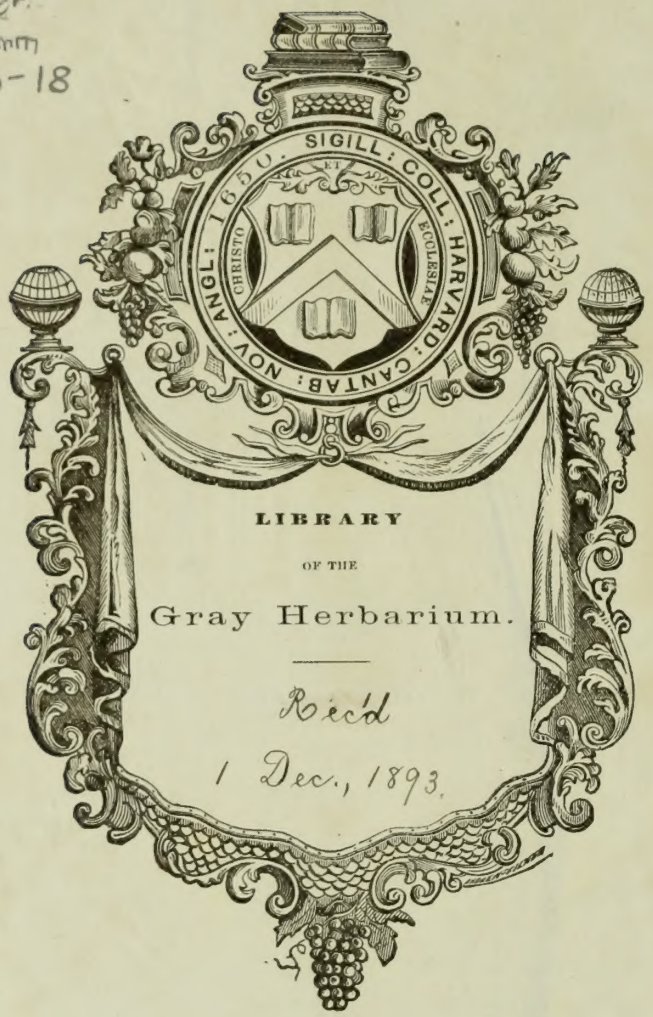
3 2044 106 314 529

Per.
Germ
B-18



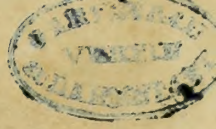
LIBRARY

OF THE

Gray Herbarium.

Rec'd

1 Dec., 1893.



Imperfect: – plates wanting

Allgemeine Gartenzeitung.

HARVARD UNIVERSITY LIBRARY

Eine Zeitschrift

für

Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung

mit

den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben

vom

Dir. **Friedrich Otto** und Dr. **Albert Dietrich.**

Vierundzwanzigster Jahrgang,

mit 12 illuminirten Blättern für die Abnehmer der illustrirten Ausgabe.

Berlin, 1856.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung.

DEC 1 1893

Botanic Garden.

№ 1. Sonnabend, den 5. Januar 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. **Friedrich Otto** und Dr. **Albert Dietrich.**

Inhalt: Ueber die neuholländischen Lasiopetaleen. — Besuch einiger Gärtnereien. Vom Herrn Fr. Loebel. — Geschichtliche Nachrichten über die Einführung verschiedener für die Gartenkunst und den Ackerbau nützlicher Pflanzen in Toskana. — Abgebildete Pflanzen. — Ueber die Weinkrankheit in Portugal. — Liebhaberei der Alten für die Rosen.

An das geehrte Publikum.

Es hat die Ausgabe mit illuminirten Abbildungen eine so rege Theilnahme gefunden, daß wir die Allgemeine Gartenzeitung auch in diesem Jahre in zwei verschiedene Ausgaben werden erscheinen lassen, nämlich:

1) in einer Ausgabe mit monatlich einer, also jährlich zwölf sauber illuminirten Abbildungen, für den Preis von 6 Thlrn. der Jahrgang und

2) eine Ausgabe, ohne diese Abbildungen für den Preis von 5 Thlrn.

Wir bitten daher gehorsamst, recht bald zu bestimmen, wer die jährlich mit 12 illuminirten Abbildungen versehene Ausgabe à 6 Thlr., und wer die bisherige Ausgabe ohne diese Abbildungen à 5 Thlr. wünscht.

Schließlich bemerken wir für die geehrten Abnehmer der Zeitung für das verflossene Jahr 1855 noch, daß wir so weit der Vorrath reicht, illuminirte Abbildungen für den Preis von 1 Thlr. abgeben können, wenn Jemand geneigt wäre den vorjährigen Jahrgang damit zu komplettiren.

Berlin, den 31. December 1855.

Nauckſche Buchhandlung.

Ueber

die neuholländischen Lasiopetala.

Diese niedliche neuholländische Pflanzengruppe ist im Allgemeinen nur sehr sparsam in den Pflanzensammlungen vertreten, dessenungeachtet befinden sich unter der Zahl derjenigen, die in neuerer Zeit eingeführt worden, mehrere, die sich für den Schmuck der Gewächshäuser zwischen andern neuholländischen Pflanzen wohl eignen dürften. Sie bilden sich in der Kultur zu sehr hübschen Sträuchern aus, sind immergrün und blühen sehr reichhaltig, und ihre, zum Theil lebhaft rosenroth-lilafarbenen Deckblätter, womit die Blüthentrauben unterstützt werden, geben den meisten Arten ein sehr nettes Ansehen. Nebenbei ist die Kultur sehr leicht und werden sie wie jede andere harte neuholländische und kapische Pflanze behandelt, verlangen im Winter nur einen geringen Wärmegrad und können während der Sommerzeit mit andern ähnlichen Pflanzen in Gruppen vereinigt werden. Sie lieben eine nahrhafte Heide-, Moor- und Rasenerde, welche mit Sand zu vermischen ist und in der größten Wachsthumsperiode reichlich Wasser. Das Verpflanzen geschieht jährlich, wenn erforderlich; die Vermehrung durch Stecklinge auf die gewöhnliche Weise. Sie tragen nicht selten Samen und sind die Samenpflanzen jenen aus Stecklingen vorzuziehen. Alle Exemplare, die ein Alter von 5 bis 6 Jahr erreicht haben, werden werthlos. In der Regel blühen die meisten Arten in den Frühmonaten und ist ihre Blüthezeit von langer Dauer.

Lasiopetalum ferrugineum ist die älteste uns bekannte Art und schon seit 1791 ein europäischer Gartenbewohner, wenigstens der botanischen Gärten. Thomasia quercifolia und Th. purpurea wurden 1803 eingeführt. Bis zum Jahre 1824 wurden nur 7 Arten aus dieser Gruppe kultivirt, sie haben sich aber bis gegenwärtig ansehnlich vermehrt. Die Arten, die man am meisten in unsern Sammlungen vorfindet, sind:

Thomasia purpurea *Gay*, (Lasiopetalum purpureum *Sims*, Bot. Mag. t. 1755.)

— solanacea *Gay*, (L. triphyllum *Smith*, L. solanaceum *Sims*, Bot. Mag. 1486.)

— quercifolia *Gay*, (L. quercifolium *Andr.* Bot. Mag. 1485.)

Lasiopetalum ferrugineum *Smith*, Bot. Mag. 1766.*)

Außer diesen 4 Arten werden in dem hiesigen Königl. bot. Garten nachfolgende Lasiopetaleen kultivirt:

Lasiopetalum leucanthum *Hügel* (L. argenteum *Hort.* Goett et Houtte Cat.)

— crosum *Hort. Hügel.*

— floribundum *H. Hügel.*

Leucothamnus montanus *Lindl.* (Thomasia macrocarpa *Steudel.*

Corethrostylis bracteata *Endl.* Bot. Reg. New Ser. An. 1844. tab. 47. Allg. Gartenz. XII. p. 350. vom Swan River.

In den englischen Gärten — nach Loudon und Parton — in den Pflanzen-Verzeichnissen von Hügel und Houtte befinden sich noch folgende Arten in Kultur:

Thomasia stipulacea *Lindl.* Bot. Mag. 4111. Gartenz. XII. p. 334. soll mit Thomasia macrocarpa *Hügel* identisch sein; nach Lehmann sind es zwei von einander verschiedene Arten.

— albicans *Hügel*, diffusa *G. Don*, foliosa *Gay*, grandiflora *Lindl.*, paniculata *Lindl.*, pauciflora *Lindl.* triphylla *Gay*, microcarpa *Hügel.*

Rhynchostemon glutinosus *Steetz*, (Thomasia glutinosa *Lindl.*)

— canescens *Steetz*, (Thomasia canescens *Lindl.*)

Lasiopetalum macrophyllum *Graham*, Bot. Mag. 3908. Gartenz. IX. p. 392.

Beschreibung einiger Gärtnereien.

Vom

Herrn Fr. Loebel

in Czernuka bei Czernowitz in der Provinz Bukowina.

Einer Aufforderung zur Ausführung eines 200 pr. Morgen Flächeninhalt betragenden Landschaftsgartens, auf der prachtvollen Besitzung Czernuka des Herrn G. v. Hormuzaki gelegen, Folge leistend, reis'ten wir im Mai v. J. von Halle a. S. zu obigem Zweck ab, und haben wir auf dieser Tour nachstehend benannte Gärtnereien besichtigt. Zu-

*) Lasiopetalum parviflorum *Rudge*, und Seringia platyphylla *Gay*, (L. arborescens *Ait.*) waren auch in Kultur, gehören aber mehr den Sammlungen der botanischen Gärten an. — Lasiopetalum dumosum oder Thomasia dumosa *Hort.*, eine sehr hübsch blühende Pflanze, gehört zu einer andern Gruppe der Familie der Büttnerieae und ist Rulingia parviflora *Endl.*

erst besuchten wir die berühmte Landschaftsgärtnerei des Herrn Fürsten Pückler-Muskau auf Schloß Branitz bei Cottbus, welche unter der Leitung des auch in der Landschaftsgärtnerei rühmlich bekannten Herrn Besitzers vor zehn Jahren gegründet und noch alljährlich an Ausdehnung begriffen ist. Entbehrten in der Zeit unserer Anwesenheit die Gehölze so wie auch die schön gehaltenen Rasenplätze ihres Schmuckes, so wurden wir dessenungeachtet durch die wohlgelungenen Gruppirungen und andere Pflanzungen, der Erwartung gemäß, recht angenehm überrascht. Ziehen wir ferner in Betracht, wie täuschend entfernte Landschaften als zusammenhängend mit der Anlage in dieselbe hineingezogen sind und die vielseitigen Abwechselungen sowohl durch entsprechendes Bilden der Hügel, ferner die sehr gelungenen Umrisse des in der Nähe des Schlosses befindlichen Wasserspiegels, so wird auch jeder Sachkenner seinen Beifall aussprechen und gewiß nicht ohne angenehme Belehrung diese Anlage verlassen. Was die Pflanzenhäuser anbelangt, so zeichnet sich ein ziemlich langes Kalthaus mit nach einwärtsgebogenen Fenstern mit bläulichem Glase besonders aus. Die Kalt- und Warmhauspflanzen, unter der Pflege des Herrn Obergärtner Freschke, zeigten durch ihr gesundes lebhaftes Aussehen von guter Kultur. Ganz besonders ist die Ananastreiberei hervorzuheben, denn sämmtliche Pflanzen waren so kräftig und ihre Strünke von solcher Stärke, daß von denselben ungewöhnlich große Früchte zu hoffen waren.

Der Park in Muskau, der beiläufig gesagt, nahe an 4000 Morgen pr. Flächeninhalt beträgt, ist allgemein als ein von dem früheren Herrn Besitzer Sr. Durchlaucht dem Herrn Fürsten Pückler-Muskau geschaffenes Werk, rühmlich bekannt, so daß fast jede Erwähnung überflüssig ist. Auf magerem Sandboden, auf welchem vor 25—30 Jahren Feldfrüchte nur kümmerlich gediehen, gewahrt man nicht allein schöne Rasenplätze, sondern auch große durchbrochene Waldpartieen aus vaterländischem so wie aus nordamerikanischem Laubgehölze bestehend, welches bereits zu einer bedeutenden Größe herangewachsen ist, wodurch hauptsächlich der östliche, aber auch der westliche Theil der ganzen Landschaft an Liebreiz gewonnen hat. Die älteren Pflanzungen in der Nähe des Schlosses, welche zum größten Theil aus nordamerikanischen und andern ausländischen Gehölzen bestehen, gewähren dem Auge, namentlich hier, nicht allein durch ihre Größe und kräftigen Wuchs einen höchst angenehmen reizenden Anblick, sondern es ist auch hauptsächlich die mannichfaltige Abwechselung durch geschickte Pflanzungen bewerkstelligt, wodurch eben das Ganze zu einem angenehmen Aufenthalte beiträgt. Ganz besonders hat dieser Park seit 2 Jahren durch die von dem jetzigen Park-Inspektor Herrn Petzold vorgenommenen Veränderungen gewonnen. Dieser geschickte Landschafter, der früher im dasigen Institute seine Ausbildung in diesem Fache erhielt, hat eine völlige Reform mit dem Park begonnen, indem durch Durchbrechung großer Waldpartieen, theils schöne Rasenplätze, theils mehr Abwechselung in der Landschaft erzielt ward. Von vielen Seiten ist diese Reform nicht gebilligt; jedoch jeder Sachverständige, der auch nicht mit dem Motiv des Herrn Gründers dieser ungetrennten Pflanzungen bekannt ist, wird diese Reform genügend anerkennen.

Was überhaupt die jetzige Ausdehnung des in Rede stehenden Parks betrifft, so ist uns in Deutschland kein ähnlicher bekannt, der mit diesen rivalisiren könnte. Es ist ein Werk eigner Art, denn die Stadt Muskau ist von diesen ringsum eingeschlossen, so wie im Parke selbst das Amthaus, das Schloß, das engl. Haus (Restauration), eine große Mühle mit mehreren Gängen, welche durch den Neissefluß in Betrieb gesetzt wird, ferner das Bad und ein daran stoßendes Alaunbergwerk ꝛc. befindlich sind. Da das Terrain theils mehrere hundert Fuß hohe Anhöhen, schroffe Abhänge mit Schluchten und anmuthige Thäler besitzt, zwischen denen die rauschende Neisse ihren Lauf nimmt, kann ein Park in Betracht solcher gewünschten Gegenstände dem Besucher nur in der besten Weise erfreuen. Die Mehrzahl der Wege sind für Fuhrwerke eingerichtet und mit Granitsteinen chaussirt, da wo sich ein Hauptweg theilt, ist ein niedriger in Kuppelform behauener Stein angebracht, in welchem der Name gravirt ist, wohin der Weg führt. Eine getreue Schilderung von diesem Park zu geben, liegt nicht in unserer Absicht, was ohnedies zu weit führen würde; doch noch so viel, daß ein Freund von Naturgegenständen, wo namentlich Kunst und Natur sich einander die Hand reichen, hier wie jeder Sachkenner angenehm befriedigt werden wird.

Bemerkenswerth ist noch, daß die Herrschaft Muskau seit einigen Jahren von Sr. Königl. Hoheit dem Prinzen Friedrich der Niederlande erkauft wurde; wodurch der herrliche Park nicht der Gewinnsucht anheim fällt, was von letzterem Besitzer leicht zu erwarten war.

In Bezug auf Obst- und Gehölzbaumschulen, hat diese Herr Petzhold so ausgedehnt und in sachkundiger Weise ausgeführt, daß für die Gartenliebhaber eine günstige Aussicht vorhanden ist ihren Bedarf künftig in größeren Quantitäten ziehen zu können. Die Pflanzen-Sammlung der Warm- und Kalthauspflanzen anlangend, so paralleliſiren diese wohl nicht mit dem Park; jedoch befinden sich unter ihnen manche hübsche Pflanzen, die meistens zu dekorativen Zwecken, oder zum Verkauf gezogen und kultivirt werden. Uebrigens hatten die Pflanzen auch hier ein gutes Aussehen und eine nicht unbedeutende Ananastreiberei ließ nichts zu wünschen übrig.

Was die in Breslau befindlichen Gärtnereien betrifft, so zeichnet sich der bot. Garten hinsichtlich seiner Pflanzen-Sammlung als auch in seiner ganzen Einrichtung auf das Vollkommenste aus. Die Warmhauspflanzen zeigten durch ihr kräftig gesundes Aussehen nicht allein von einer trefflichen Kultur, sondern das Arrangement war auch mit vieler Umsicht ausgeführt. Unter diesen Pflanzen notirten wir folgende, die sich zum Theil als wahre Prachtexemplare auszeichneten. Caladium macrophyllum, Philodendron pertusum u. pinnatifidum, Hemitelia integrifolia, Polypodium morbillosum, Ravenala madagascariensis, Chamaerops humilis, stark verästelt, Cycas circinalis u. revoluta, letzterer Stamm 11″ Durchmesser und 4′ hoch; sie war im Abblühen; Dracaena Draco, Boerhaavii, Ehrenbergii. Pandanus odoratissimus u. furcatus, Chamaedora desmoncoides, lineata, repens u. Martiana, Ceratozamia longifolia, Arthanthe lilaefolia, Coffea arabica, starkes Exemplar und rein, Rhopala corcovadensis, Carolinea macrocarpa, Urtica macrophylla, Franciscea hydrangeaeformis, 2′ hoch, reichlich blühend. Die Familie der Filices aus den wärmeren, mittlern und kälteren Zonen stammend, sind hier reich vertreten und in sehr guter Kultur. Letzteres ist auch bei der starken Sammlung der neuholländischen und andern Kalthauspflanzen der Fall. Diese Pflanzen waren nach dem Vaterlande und den Familien zusammengestellt, was alljährlich sowohl in Häusern als im Freien stattfinden soll. Nächstdem zog uns eine Alpenpflanzen-Sammlung aus 800 Species bestehend, welche sich durchgehends im kräftigen natürlichen Zustande befand und durch ihr reiches Blühen auszeichnete, ganz besonders an. Die Staudensammlung ist reich vertreten und streng nach dem De Candolle'schen System geordnet. Es befinden sich darunter allein 500 Sp. officielle Stauden. Die Etiquettes, sowie die Beete machten durch ihre Sauberkeit einen angenehmen Eindruck. Annuelle Pflanzen waren 1000 Species im Freien und 400 in Töpfen ausgesäet; die ebenfalls systematisch geordnet waren. Dieses in jeder Hinsicht bemerkenswerthe Institut enthält 20 Morgen pr. Flächeninhalt, was außer den Plätzen für Pflanzenhäuser zu anderen botanischen Zwecken dienenden Quartieren verwendet wird; der größere Theil besteht jedoch aus einer recht sauber gehaltenen Anlage. Es ist jedoch keine alltägliche Anlage, wie man deren leider in manchem Universitätsgarten gewahrt, sondern sämmtliche Gehölze sind nach dem natürlichen System in wohl gelungenen Gruppen zusammengestellt, wodurch eben der eigentliche Zweck dieses Instituts auf das Vollkommenste gerechtfertigt wird. Unter den Gehölzen war unter Anderen durch Größe und Stärke besonders bemerkenswerth: Magnolia acuminata und tripetala 40—50′ Höhe und 9—10″ Durchmesser und ein altes Exemplar von Corylus Avellana laciniata. In einem Theil dieser Anlage war auf einem freien Platz die Zusammenstellungen vieler Gehölzarten mit ihren physiologischen Erscheinungen, Ueberwallungen zur Verkohlung und Versteinerung dieser Stämme aufgestellt. Ein zur Braunkohle gewordener Stamm, nach dem Anschein eine Cypresse, aus dem Braunkohlenlager zu Laasen, ist unter dieser Sammlung besonders wegen seines Umfangs von 27′, die überdem 4800 Jahresringe zählt, bemerkenswerth. Herr C. Nees v. Esenbeck, der seit 14 Jahren als Inspektor dem in Rede stehenden bot. Gartens vorsteht, kann durch seine außerordentlichen Leistungen wohl nicht mit Unrecht manchem Universitätsgärtner als Vorbild zur Nachahmung der praktischen Betriebsamkeit über die ihm anvertrauten Pflanzenschätze dienen.

Unter den Handelsgärtnern zeichnen sich durch große Vermehrung beliebter Pflanzen für das Publikum Herr Breiter und Herr Pohl aus.

Ein wenige Stunden langer Aufenthalt in Krakau, wurde gleichzeitig zur Besichtigung des bot. Gartens benutzt. Ohnweit am Eingange befinden sich einige Pflanzenhäuser für Kalt- und Warmhauspflanzen. Unter den zum Inventarium gehörenden Pflanzen, waren nur einige Bemerkenswerthe; durchschnittlich zeigten sie von einer früheren vernachlässigten Kultur. Der durch überseeische Reisen berühmte Pflanzen-Sammler Herr v. Warscewicz fungirt in diesem

Institut seit einem Jahre als Inspektor und hat in dieser Zeit eine Umsicht und Thätigkeit im gärtnerischen Fache entwickelt, daß, würden ihm die erforderlichen Mittel zu Gebote stehen, die sichere Aussicht zur baldigen Hebung dieses Instituts zu gewärtigen wäre. Herr v. Warscewicz hat bereits durch Einführung seiner eigenen, vieler werthvollen Pflanzen die dasige Sammlung bereichert. Obgleich dieser Garten kaum 9 Morg. pr. Flächeninhalt enthält, so kann man selben kaum für ein botanisches Institut halten. Die fast größere Hälfte des Terrains besteht aus alten regelmäßigen Buchenhecken, in deren Quartiere sich Beete befinden, welche mit Stauden bepflanzt sind. Der übrige Theil ist mit Gehölzen bepflanzt. Von einer systematisch-geordneten Pflanzung, weder bei den Stauden noch Gehölzen, kann hier nicht die Rede sein, denn sie haben ihre Plätze willkührlich erhalten, wozu sich zu ihnen allerhand Unkraut gesellt hat. Bei vielen Stauden fehlten sogar die Etiquettes, und wo sich welche fanden, waren sie kaum noch leserlich.

So wie letztgenannter bot. Garten als ein solcher nicht angesehen werden konnte, war dies noch weit weniger mit dem in Lemberg (Galizien) befindlichen der Fall. Denn obgleich dieser Garten erst seit etwa 3 Jahren für die Universität eingerichtet wurde, so scheint der Zweck mehr für das Auge, als zum Nutzen berechnet zu sein. Am Eingange dieses Gartens sind z. B. an der Giebelseite des Universitätsgebäudes mehrere einige Fuß hohe, zerstreut liegende Hügel mit winzigen Thälern gebildet, welche vielleicht die in der Nähe liegenden Karpathen en miniature vorstellen sollen. In einem Garten der so wie die umgebende Gegend eine Ebene ist, können ähnliche Hügelbildungen wohl Interesse erwecken, jedoch sollten diese nicht bei Häusern noch viel weniger ähnliche Spielerei in einem bot. Garten vorkommen.

Der in Rede stehende Garten enthält 6—7 Morgen Flächeninhalt, und ist die größte Hälfte durch eine Mauer getrennt, welches Terrain in nächster Umgebung des Universitätsgebäudes zu einer Anlage mit Rasenplätzen benutzt ist. Der bot. Garten-Inspektor Herr Bauer machte uns vorzüglich auf das von seiner Hand geschaffene Machwerk hinsichtlich (wie er sagte) der gelungenen landschaftlichen Zusammenstellungen seiner aus gemischten Gehölzen bestehenden Gruppen aufmerksam, was wir natürlich nicht ohne Mitleid anhörten. Ein gebogener Weg führte uns nach der Mitte dieser Anlage, wo wir zum Erstaunen allerhand Figuren im Rasen gezeichnet fanden, in welchen die wenigen Stauden gepflanzt waren.

In der zweiten Abtheilung dieses Gartens befand sich ein baufälliges Haus mit Abtheilungen für Kalt- und Warmhauspflanzen; ohnweit dieses Hauses jedoch ein vortreffliches Haus mit einem Schenkeldach erbaut, und soll die Erbauung eines größeren Pflanzenhauses in Aussicht sein, wobei ganz natürlich zu wünschen wäre, daß nicht, wie es jetzt geschieht, nur Pflanzen zu dekorativen Zwecken ihre Plätze darinnen finden.

Geschichtliche Nachrichten
über
die Einführung verschiedener für die Gartenkunst und den Ackerbau nützlicher Pflanzen in Toscana.

Vom Dr. Targioni-Tozzetti.

(Fortsetzung.)

Ueber die Pistacien (Pistacia vera) hören wir von Plinius und Galen, daß dieselben in Syrien einheimisch sind, und vom ersteren Schriftsteller, daß sie in Italien zuerst gegen Ende der Regierung des Tiberius (welcher 37 Jahre nach Christi Geburt starb), von dem späteren Kaiser Lucius Vitellius eingeführt worden, und daß sie ungefähr zu derselben Zeit von Flavius Pompejus, einem römischen Ritter und Waffengefährten des Vitellius, auch nach Spanien gebracht wurden. Da sie den Alten wohlbekannt waren, so glauben einige, daß sie die Batnim der heiligen Schrift sind, und allgemein ist man der Meinung, daß es der indische Terpentin-Baum sei, der von Theophrastes aus seinem Vaterlande Bactria eingeführt worden. Von Nicander und Dioscorides wird die Pistacien-Nuß unter den Namen Pistacia, Bistacia und Phistacia erwähnt. In Sicilien ist ihre Kultur sehr alt, und sie wird daselbst Fustucha und Fastuca genannt. Sie wird jetzt bedeutend in einigen Theilen der südlichen und östlichen mittägigen Regionen gepflanzt, und könnte dies auch eben so gut in Toskana werden, da die wenigen, hier und dort zerstreut stehenden Bäume die besten Früchte zur Reife bringen.

Ungeachtet des oben angeführten östlichen Ursprungs der Pistacie, bleibt es doch noch übrig, näher zu bestimmen,

wo sie wirklich einheimisch ist, und was ihre wirklich wildwachsende typische Form ist. Die Botaniker geben als heimathlichen Standort Syrien, Persien, Ostindien, Arabien und Barbarei an, aber in den meisten dieser Gegenden ist sie gewiß nur im kultivirten Zustande bekannt. Wir haben kein wildes Exemplar jemals in unsern größten Herbarien gesehen, und finden keine bestimmte Anzeige von irgend einem Standort in einer Lokal-Flora. Targioni erwähnt eine Varietät, narbonensis, welche in großer Menge in der Nachbarschaft von Montpellier verwildert ist, aber bei unsern mehrjährigen botanischen Excursionen in jener Gegend, haben wir niemals eine ihr verwandte Art gesehen, ausgenommen die gewöhnliche kleinfrüchtige Pistacia Terebinthus. Nach Gasparini's Autorität giebt es auch eine Hybride zwischen Pistacia vera und P. Terebinthus, welche sich auch nach Sestini und Coccone in verschiedenen Gegenden Siciliens von selbst vermehrt hat. Wenn dies wirklich der Fall ist, so wird es auch zu der bestimmten Voraussetzung führen, daß ungeachtet des großen Unterschiedes, in Gestalt und Größe der Frucht, die P. vera und P. Terebinthus, und konsequenter Weise auch die P. mutica aus der Krim und Kleinasien, nur Varietäten ein und derselben botanischen Art sind, welche in den mittägigen Regionen Spaniens, des schwarzen Meeres und Kleinasiens gewöhnlich ist.

Die Wallnuß (Juglans regia), ist in den Gebirgen Asiens einheimisch, vom Kaukasus bis fast nach China. Man glaubt, daß sie die Enoz der Bibel ist. Die Griechen bekamen sie von Asien her, und Nicander, Teophrastes und andere erwähnen sie unter dem Namen Carya, Carya persica und Carya basilike oder Königs-Nuß. Plinius belehrt uns, daß sie aus Persien in Italien eingeführt worden, eine Einführung, die sich aus einer sehr frühen Zeit herschreiben muß, denn obgleich es zweifelhaft ist, ob Cato darauf anspielt, so erwähnt sie Varro ganz bestimmt, der im Jahre 116 vor Christi geboren ward. Die Römer nannten sie Nux persica, Nux regia, Nux Euboca, Jovis glans, Djiuglans, Juglans u. s. w. Sie unterschieden mehrere Varietäten, und von ihnen wird die süßschalige Wallnuß noch jetzt kultivirt, die verschiedene Ausleger mit der Pfirsich verwechselt haben. In späteren Zeiten ist die Kultur ausgedehnter geworden, und die Anzahl der Varietäten beträchtlich gewachsen. Johann Bauhin zählt deren sechs auf. Micheli unter Cosmos III. von Medicis beschreibt 37, von welchen die Original-Exemplare noch eingelegt sind; einige von ihnen sind indeß kaum hinreichend von einander verschieden.

Die Haselnuß (Corylus Avellana) soll, wie Plinius sagt, ihren Namen von Avellana, von Abellima in Asien erhalten haben, da man glaubt, daß das Thal von Damaskus ihr Heimathland ist. Er setzt hinzu, daß sie nach Asien und Griechenland von Pontus gebracht worden, wonach sie noch Nux pontica genannt wird. Theophrastes nennt diese Nuß mit dem Namen Heracleotische Nuß, ein von Heraclea, neuerdings Ponderachi entlehnter Namen, welches an den asiatischen Ufern des schwarzen Meeres gelegen ist. Hippocrates giebt ihr den Namen Carya thusia. Dioscorides sagt, daß sie auch unter dem Namen Lepto carya oder kleine Nuß bekannt sei. Andere ältere Schriftsteller verwechseln die Haselnuß mit der Wallnuß und der Kastanie. Aber alle die oben erwähnten Nachrichten über die Einführung von Osten, sprechen nur von besonderen Varietäten, denn die eigentliche Art ist, wie allgemein bekannt, in Italien sowohl als im übrigen Theil von Europa und in einem großen Theil von Asien gewöhnlich, und im wirklich wilden Zustande vorhanden.

(Fortsetzung folgt.)

Abgebildete Pflanzen

in Curtis' Botanical Magazine. December 1855.

(Taf. 4886.)

Dendrobium Mac Carthiae *Hooker.*

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Dieses herrliche Dendrobium, welches bis dahin den Betrachtungen der Botaniker auf Ceylon entgangen zu sein scheint, wurde in den Wäldern bei Ratuapoora und nahe bei Galle, von den Stämmen großer Bäume herabhangend, jedoch nur sparsam gefunden, es scheint aber den Eingebornen wohl bekannt zu sein, unter dem Namen Wissakmal, welches so viel wie Regenmonat-Blume oder Maiblume bedeutet. Unstreitig ist die Pflanze eine der schönsten ceyloniſchen Orchideen und wurde zu Ehren der Mistris Mac Carthy, Gemahlin des Kolonial-Sekre-

tairs von Ceylon, C. J. Mac Carthy, Esq., genannt. Die Stengel sind herabhangend, peitschenförmig, einfach, ½ bis 2 Fuß lang, mit wenig angeschwollenen Gelenken, nach der Spitze zu beblättert. Die Blätter sind 2½—3 Zoll lang, ¾ Zoll breit, lanzettförmig. Die achselständigen Trauben sind 4—5blumig. Die sehr schönen Blumen sind nahe an drei Zoll lang und 3½ Zoll breit, hell purpurroth; die Kelchblätter sind schmal lanzettförmig und spitz; die Kronenblätter viel breiter und eirund-lanzettförmig; die Kronenlippe ist fast dreilappig oder beinahe trapezförmig, an der Spitze abgerundet und eingedrückt, weiß, mit zahlreichen, kleinen purpurfarbenen Flecken am Schlunde, einem dunkel purpurrothen Fleck auf der Scheibe, und am Rande der Spitze heller purpurroth und darauf mit sieben dunkleren Längsstreifen.

(Taf. 4887.)

Delphinum cardinale *Hooker.*

(Polyandria Trigynia. Ranunculaceae.)

Blaue, purpurne und weiße Ritterſporn sind in unsern Gärten gewöhnlich, aber einen wirklich scharlachrothen haben wir noch nicht gekannt. Das hier erwähnte Delphinium wird von keinem anderen an Schönheit übertroffen, und ist es sowohl durch die reiche und brillante Blüthenfärbung als durch die Größe und Regelmäßigkeit der Blumen ausgezeichnet. Es ist eine von den neuesten Entdeckungen des Herrn William Lobb in Californien, und wurde in den Handelsgärtnereien der Herren Veitch zu Exeter und Chelsea eingeführt. Die Pflanze wird als eine harte jährige Art behandelt und hat im Monat August in großer Vollkommenheit geblüht. Die kultivirten Exemplare waren 2—3 Fuß hoch; ein gut Theil höher als die wildwachsenden. Die Blätter sind meist wurzelständig, sehr lang gestielt, sehr groß, kahl, gefingert, fünftheilig, mit keil-lanzettförmigen, einfachen oder 2—5theiligen Lappen, deren Einschnitte lang zugespitzt sind; die Stengelblätter werden nach oben zu ganz klein und einfach. Die Blüthenrispe verlängert, aus langgestielten, mit dem Sporn an zwei Zoll langen Blumen bestehend; der Kelch mit dem gleichlangen geraden Sporn ist ganz scharlachroth und besteht aus fünf eirunden, breiten und stumpfen Kelchblättern; die Kronenblätter sind theils roth, theils gelb, die unteren haben einen zweitheiligen Saum und die inneren beiden sind an der Spitze wellig. Fruchtknoten kahl.

(Taf. 4888.)

Cordia superba *Cham.*

[Cordia Sebestena Vell.]

(Pentandria Monogynia. Cordiaceae.)

Der Handelsgärtner Chantin in Paris sandte diese großblumige Cordia ohne Namen und ohne Angabe des Vaterlandes ein. Sie stimmt mit der Beschreibung von C. superba so gut überein, daß ihre Identität damit wohl unzweifelhaft ist. Danach wäre sie also im südlichen Brasilien einheimisch. Sie wurde wie eine Warmhauspflanze behandelt und blühte im September. Den Namen C. superba verdient die Art wohl wegen der ungewöhnlichen Größe der Blumen und der Blätter. Bis dahin zeigt sich die Pflanze als ein Strauch von 2—3 Fuß Höhe. Die Aeste sind stielrund, wie die übrigen Theile kahl, jedoch Blatt- und Blumenstiele schärflich. Die Blätter sind 6 bis 8 Zoll lang, länglich-keilförmig schnell zugespitzt. Die Trugdolde ist gipfelständig, gabelspaltig-doldentraubig, mit sitzenden Blumen. Der Kelch ist grünlich-weiß, walzen-keilförmig, an der Spitze unregelmäßig aufberstend. Die Blumenkrone sehr groß, weiß, mit gelben Zeichnungen, gefaltet, trichter-glockenförmig, die Lappen ausgesperrt, breit und abgerundet.

(Taf. 4889.)

Coelogyne speciosa *Lindl.*

[Chelonanthera speciosa *Blume.*]

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Ausführlich erwähnt in der Allgem. Gartenz. XV. p. 200. Die Pflanze ist bekanntlich in Java einheimisch, und wurde 1846 bei dem Herrn Veitch und 1847 bei dem Herrn Rollinson eingeführt. Die Blumen sind sehr groß, besitzen aber keine sehr brillante Färbung. Kelch- und Kronenblätter sind olivengrün. Die sehr große Kronenlippe hat eine gelbe Grundfarbe, und ist verschieden reich blutroth und pechbraun gezeichnet, gefleckt und geadert; die Spitze ist weiß.

(Taf. 4890.)

Amphicome Emodi *Lindl.*

[Incarvillea Emodi *Wall.*]

(Didynamia Angiospermia. Bignoniaceae.)

Eine Entdeckung vom Dr. Wallich, welche die erste oder Original-Species der nord-indischen Gattung Amphi-

come, zu welcher zwei Arten gehören, die beide von der Gattung Incarvillea getrennt worden sind. Diese zweite, A. arguta, Royle (Lindley Botan. Register 1838. t. 19. Allgem. Gartenzeit. VI. pag. 192.) ist eine sehr verschiedene Art, und dieselbe ist schon früher in Kultur gewesen. Die obige Art ist viel schöner, hat viel größere und zahlreichere Blumen, üppigere Blätter und eine viel kräftigere Natur. Die Samen dieser Pflanze wurden vom Major Vicary eingeführt, und die daraus erzogenen Pflanzen blühten im October 1855 im Königl. bot. Garten zu Kew in einem kalten Kasten. Sie wächst auf den Gebirgen von Emodi, bei Srinaghur und auf den Suen-Gebirgshügeln. — Die Wurzel ist perennirend. Der Stengel ist jährig, 1—1½ Fuß hoch, etwas ästig und wie die ganze Pflanze kahl. Die Blätter sind eine Spanne lang und länger, unpaar-gefiedert, mit 5—7 paarweise stehenden, herz-eirunden, stumpfen, gekerbt-gelappten, ganz kurz gestielten Blättchen. Die Blumen stehen fast doldentraubenartig (nachher traubig) und aufrecht. Der Kelch kreiselförmig, fleischig, mit fünf kurzen, stumpfen, gekörnten Zähnen. Die Blumenkrone groß, trichter-glockenförmig, mit oranger Röhre, und sehr großem Saum, mit fünf ausgebreiteten, abgerundeten, ausgerandeten, rosenfarbenen Lappen.

Ueber die Weinkrankheit in Portugal.

Die Krankheit hat sich sehr allgemein in allen Theilen von Portugal gezeigt, seit dem Jahre 1853. In diesem Jahre hat sie fast alle Früchte zerstört. Vom Minho-Flusse bis zum Tajo, besonders aber in den Wein-Distrikten von Bairada, Bucellas und Lissabon ist ohne Uebertreibung keine gesunde Traube zu finden, und während sonst die Leute die Früchte sammeln, sind diese jetzt dem Vieh überlassen, denn Rindvieh, Ziegen u. a. fressen sie. Nicht allein, daß das Portugiesische Volk keinen ordentlichen Wein gewinnt, es ist nicht einmal solcher vorhanden, der zur Destillation gebraucht wird. Die Stöcke des alten Lissaboner Weins sind sehr reducirt, und ihr Werth ist, nach geringer Berechnung, um 100 pCt. gestiegen. Von Figuiere-Wein sind die Stöcke fast ganz erschöpft und dasselbe gilt auch von den Muskat-Weinen zu St. Ubes. Südlich vom Tajo, in den Provinzen Alemtejo und Algarve sind die Trauben gleicherweise zerstört. In den Portwein-Distrikten fing die Krankheit im Monat Juli an, und von dieser Zeit bis zur Mitte August war die Hälfte der Früchte zerstört, und durch den starken Regen im September litt der übrige Theil so sehr, daß kaum 8000 Pipen Wein gewonnen sind, und dieser von der schlechtesten Qualität. etc. (Gard. Chron.)

Liebhaberei der Alten für die Rosen.

Entbehrung der geliebten Blume und ihres Duftes war für die Römer eine schwere Trübsal. Glücklicher Weise ist der Winter so mild in Italien, daß die „rosenlose traurige" Zeit sehr kurz war. Außerdem bezog man ganze Schiffsladungen Rosen aus Alexandria und wußte durch verschiedene Mittel diese Blumen frisch zu erhalten. Um während der Mahlzeit den Rosenduft zu genießen, wurden Rosenblätter auf die Tafeln gestreut, daß die Schüsseln ganz von ihnen umgeben waren. Durch einen Mechanismus wurden Rosenblätter über die Gäste herabgeschüttet. Heliogabalus ließ einst seine Gäste mit Veilchen und Rosen so überschütten, daß mehrere von ihnen dieser süßen Fluth sich nicht erwehren konnten und erstickten. Man legte sich beim Mahl auf Kissen, die mit Rosenblättern gestopft waren, oder bereitete sich selbst ein Lager aus solchen Blättern, denn der Fußboden wurde dick mit Rosen bestreut. Bei einem Bankett, welches Kleopatra dem Antonius gab, lagen die Rosenblätter zwei Ellen (cubitus) hoch auf dem Boden, und Netze waren darüber ausgespannt, damit der Fuß elastisch auftrat. Heliogabalus überbot sie noch darin, indem er nicht nur den Speisesaal, sondern auch die Säulengänge mit Rosen, Lilien, Hyacinthen und Narcissen bestreuen ließ. (Aus Wüstemann's Unterhaltungen aus der alten Welt.)

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 2. Sonnabend, den 12. Januar 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und Dr. Albert Dietrich.

Inhalt: Phajus Augustinianus. Beschrieben vom Herrn Dr. Fr. Klotzsch.— Geschichtliche Nachrichten über die Einführung verschiedener für die Gartenkunst und den Ackerbau nützlicher Pflanzen in Toskana. — Interessante Pflanzen. — Bericht über die Kultur der Lilien. — Das erste Blühen der Catalpa Bungei *DC.* — Verschiedenes. — Cacteen-Verkauf. — Pflanzen-Katalog. — Gesuch.

Phajus Augustinianus,

eine neue ostindische Art.

Beschrieben vom Herrn Dr. Fr. Klotzsch.

Phajus Augustinianus *Kl.* Terrestris; rhizomate brevi crasso repente; caulibus foliosis cylindricis erectis aggregatis articulato-subnodosis, basi incrassatis; foliis oblongis plicatis acuminatis parallele-quinquecostatis, basi vaginatis; spica axillari pedunculata 12 flora; bracteis viridibus, sterilibus distantibus vaginatis persistentibus, floralibus evaginatis deciduis; floribus ringentibus submagnis roseis; perigonii foliolis oblongis obtusiusculis, margine recurvatis, interne subattenuatis, exterioribus elevato carinatis, interioribus duplo angustioribus sulco longitudinali impresso notatis; labello ex albido roseo-punctulato trilobo cucullato, lobis lateralibus rotundatis intermedio bilobo brevioribus, disco elongato convexo villoso-fimbriato, calcare rectiusculo lutescente vix emarginato ovario breviore; gymnostemio pallido obtuse triangulato-subalato, deorsum attenuato, intus subhirtello; anthera convexa albida hirtella; polliniis 8 candidis.

Der Wurzelstock kriechend, zur Hälfte aus der Erde hervorragend, 3 Zoll lang, von der Dicke eines starken Daumens, gänsekieldicke einfache Wurzeln aussendend. Stämme walzenförmig, gerade, aufrecht, 20—24 Zoll lang, ½ Zoll

dick, an den 3—4 Zoll langen Gliederungen undeutlich knotig-angeschwollen. Blätter länglich, langzugespitzt, 5 rippig, gefaltet, 9—14 Zoll lang und 3½—4 Zoll breit, in einen scheidenartigen, 4 Zoll langen Blattstiel auslaufend, der an der Gliederung des Stengels eingefügt ist. Die Blüthenähre 12 blüthig, aus dem Winkel einer Blattscheide entspringend, mißt ihrer ganzen Länge nach 20 Zoll, wovon jedoch der gänsekieldicke Blumenstiel für sich 12 Zoll in Anspruch nimmt. Die den Blumenstiel stützenden sterilen Brakteen sind grün, scheidenartig, stengelumfassend, 1½ Zoll lang, kurz gespitzt und bleibend, die blüthentragenden verkehrt-eiförmig, sehr kurz zugespitzt, 5—7 nervig, mehr oder weniger eingerollt, 15 Linien lang und an ihrer breitesten Stelle 7 Linien breit. Fruchtknoten grün, stumpf 6 rippig, unterwärts etwas gedreht und von der Länge der Brakteen. Blüthen rachenförmig, von mittelmäßiger Größe, gesättigt-rosenroth. Die drei äußeren Blüthenhülltheile länglich verkehrt-eiförmig, kurz und stumpfspitzig, auf dem Rücken der Länge nach rippenförmig-erhaben, am Rande etwas zurückgekrümmt, 15 Linien lang und oberhalb der Mitte 6 Linien breit, die beiden inneren länglich, stumpf, unterwärts verdünnt, auf beiden Flächen der Länge nach mit einer eingedrückten Furche versehen, am Rande undeutlich wellig—zurückgekrümmt, 15 Linien lang und 3 Linien breit. Kronenlippe, von der Länge der übrigen Blüthenhülltheile, 3 lappig, eingerollt, unterwärts weißlich, dicht rosa-gesprenkelt, der Länge nach mit einer erhabenen Leiste versehen, welche nach vorn mit zottigen Franzen bekleidet ist; Lappen abgerundet, mittlerer länger als die beiden seitlichen und ausgebreitet zweilappig; Sporn gerade, gelblich, nach der Spitze zu verdünnt und kaum ausgerandet, 8 Linien lang. Geschlechtssäule etwas gebogen, stumpf-dreikantig, oberwärts geflügelt, unterwärts verdünnt, äußerlich weißlich und kahl, nach innen fein pubescirend und sehr fein rosa-punktirt, 9 Linien lang. Staubbeutel gewölbt, weißlich, behaart. Pollenmassen weiß, tief-8 lappig.

Vorstehend beschriebenes Ziergewächs, das gegenwärtig unter der Pflege des Herrn Obergärtner Lauche auf der Wildpark-Station bei Potsdam blüht, erhielt der Herr Oberlandesgerichts-Rath Augustin, dessen Andenken zu ehren ich dasselbe benannt habe, im Jahre 1852 als Calanthe purple flowered aus der rühmlich bekannten Handelsgärtnerei des Herrn Low zu Clapton bei London. Es ist als eine willkommene Acquisition zu betrachten die in keiner Orchideen-Sammlung fehlen sollte. Im Habitus zeigt es eine große Annäherung zu Pesomeria *Lindl.* und Thunia *Reichb. fil.*, in seinen wesentlichen Charakteren stimmt es aber so genau mit Phajus überein, daß es nicht davon getrennt werden kann.

Geschichtliche Nachrichten
über
die Einführung verschiedener für die Gartenkunst und den Ackerbau nützlicher Pflanzen in Toscana.

Vom Dr. Targioni-Tozzetti.

(Fortsetzung.)

Die Kastanie (Castanea vesca), unter den europäischen Bäumen durch die ungeheure Größe, die sie erreicht, gefeiert, ist bereits in der Bibel erwähnt. Theophrastes und Athenaeus geben ihr den Namen Euböan-Nuß, von der Insel Euböa, jetzt Negroponte, wo sie in großer Menge anzutreffen war. Plinius sagt, daß die Kastanien zuerst von Sardi, der alten Hauptstadt Lydiens, fern vom neueren Smyrna kamen, Galen, der ein Lydier war, bestätigt diesen Ursprung und bemerkt, daß sie auch Balani leuceni genannt wurde, was von Leucene, welches am Berge Ida liegt, herrührt. Andere Schriftsteller, alte und neue, geben verschiedene östliche Gegenden als heimathlichen Standort der Kastanien an, und auch Giovanni Targioni Tozzetti, unseres Autors Großvater, glaubt, daß sie nur in Italien eingeführt worden. Die großen Kastanienwälder in den Apunischen Alpen und anderen Theilen der Apenninen, haben indeß, wie Bertoloni bemerkt, nicht nur den Anschein, dort wirklich einheimisch zu sein, sondern bessere Beweise, daß Wälder von diesen Bäumen in Toskana schon in grauer Zeit existirten, mag in der Zahl von Orten gefunden werden, die ihren Namen davon bekommen haben, wie z. B. Castagna, Castagnia, Castagneta u. s. w. Wir können deshalb sicher als das Heimathsland der wilden Kastanie den Süden Europas von Spanien bis zum Kaukasus angeben. Es dehnt sich nicht bis Ostindien aus.

Die großfrüchtigen Varietäten, die wir zum Essen benutzen, und welche in Frankreich und Italien gewöhnlich

unter den Namen Marrons oder Marrone unterschieden werden, sind wahrscheinlich diejenigen, welche von den Römern zuerst aus dem Osten eingeführt worden. Plinius zählt acht verschiedene Varietäten auf. Micheli hat 49, von denen jedoch die meisten, seinen eigenen Exemplaren nach, wie es schon bei den anderen Früchten der Fall war, die in seinem Manuskripte erwähnt sind, auf Unterschiede gegründet worden, die zu gering erscheinen, um wirklich eine Trennung zu rechtfertigen.

Die Feige (Ficus Carica) ist einheimisch im südlichen Europa, Griechenland und Italien mit eingeschlossen, in Nord-Afrika und West-Asien. Der wilde Typus, in Italien unter dem Namen Caprifico bekannt, ist wirklich von Gasparini nicht nur als eine besondere Art, sondern auch als zu einer verschiedenen Gattung gehörend, angesehen worden, allein wir können nur mit Prof. Targioni in der Ansicht übereinstimmen, die sich auf die bestimmte Behauptung eines großen Theiles älterer und neuerer praktischen Pomologen gründet, daß unsere Gartenfeigen von derselben Art sind, und wiederholt aus Samen des wildwachsenden Caprifico gezogen worden.

Schon bei den frühesten Schriftstellern, in der heiligen Schrift sowohl, wie in Homers Iliade, finden wir die Kultur der Feigen erwähnt, und hören auch, daß diese Früchte in hoher Achtung standen. Die von Athen waren wegen ihres ausgezeichneten Geschmacks berühmt. Xerxes wurde durch sie angetrieben, die Eroberung von Attika zu unternehmen, ebenso trieb Cato mit einer Feige in der Hand, die Römer zur Einnahme Karthagos. Die Zahl der Varietäten dagegen, die im älteren Italien gezogen wurden, waren nicht sehr zahlreich. Während der Zeit Catos waren deren nur sechs bekannt. Später wurden einige andere aus Negroponte und Scio eingeführt, wie Plinius sagt, der ein Verzeichniß von 30 Sorten giebt. Ihre Namen sind meist den Gegenden entnommen, von wo man sie herbrachte, wie z. B. die African, die Rhodiote, die Alexandria, die Sagantine ꝛc., oder von irgend einer hervortretenden Persönlichkeit, welche sie eingeführt oder besonders hervorgehoben hat, wie z. B. die Pompeian vom großen Pompejus, die Livian von Livia, der Ehefrau des Augustus ꝛc. Macrobius, zwei Jahrhunderte nach Plinius, zählt 16 Varietäten auf, aber meist unter ganz anderen Namen, wie bei Plinius. Galesio in seiner Pomona Italiana, hat einige wenige von jenen alten Namen auf neuere italienische Varietäten bezogen, wie z. B.

die Albicerata auf die weiße Feige der Italiener,

die Tiburtiana auf die gewöhnlich gezogene,

die Africana auf die Brogiotto nero, von welcher einige glauben, daß sie auch die Emonio von Athenaeus sei,

die Liviana auf die Pissalutto,

die Lydia auf die Fico trojano, welche in Neapel sehr reichlich ist,

die Carica auf die Dottato, die in Kleinasien gewöhnlich ist, und ursprünglich von Cauni in Caria herstammend, von woher viele nach Griechenland gesandt wurden, und deshalb Cauni-Feige oder Carica genannt wird.

In Toskana sind die Varietäten der dort kultivirten Feigen sehr zahlreich, und manche von ihnen gehören den Tagen der Republik an. Pater Agostino del Riccio, in seinem bereits erwähnten Manuskript, giebt eine Auswahl von 31 Sorten, die in Toskana in der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts kultivirt worden, und fügt hinzu, daß es noch viele andere gäbe, die er nicht mit eingeschlossen habe, da er sie nicht selbst gesehen. Jene der Gärten der Medici, die in den Zeichnungen Castello's dargestellt worden, bestehen aus 18 frühen und 32 späten Sorten, im Ganzen 50; und Micheli bringt in seinen Manuskripten die Zahl bis auf 95.

Ungeachtet der Weichheit des Holzes und der Leichtigkeit, mit welcher die Aeste absterben, so ist der Stamm des Feigenbaumes doch bemerkenswerth. Plinius erzählt uns von einem alten wilden Feigenbaum im Forum, welcher schon zu seiner Zeit sich in einem absterbenden Zustande befand, den man aber nicht umzuhauen wagte, wegen der Erzählung, daß die Wölfin in seinem Schatten Romulus und Remus gesäugt habe; ferner, daß ein anderer wilder Feigenbaum im Forum sich über dem Abgrund erhoben, in welchen sich Curtius hineingestürzt hat, und der zum Gedächtniß jener That bewahrt wurde, und endlich, daß ein dritter gleichartiger Baum, welcher sich vor Saturnus Zeit herschrieb, im 260. Jahre Roms umgehauen wurde, um das Gebäude zu errichten, in welchem die Vestalinnen sich befanden. Mögen diese Erzählungen nun auch in den Einzelheiten nicht ganz wahr sein, so

so mußte man doch wohl wissen, daß die Bäume, von denen man sie erzählt, schon einige Jahrhunderte alt waren.

Prof. Targioni weis't auf den Nutzen der Kaprifikation hin, oder auf die angewendete künstliche Befruchtung der kultivirten Feigen mit der Caprifico oder wilden Feige, und führt verschiedene alte und neuere Schriftsteller an, welche diese Operation beschreiben. Er scheint den gelehrten Aufsatz Gasparini's, der in dem Horticultural Journal ins Englische übersetzt worden, nicht gehörig beachtet zu haben, der eine genaue Geschichte des Ursprungs und der Ausdehnung dieses Verfahrens giebt und der dessen Nutzlosigkeit genügend durch praktische Experimente, sowie auch theoretische Beweise darlegt; und zu derselben Zeit auch zeigte, wie wir die Ausdauer schätzen müssen, mit welcher die Bewohner verschiedener Oerter, von den ältesten Zeiten bis auf den heutigen Tag dieses Verfahren beibehalten haben.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über die Kultur der Lilien

an die

Société d'horticulture de Gand, welche in dem Garten-Etablissement des Herrn Liéven De Cock, zu Ledeberg bei Gent gezogen werden.

Herrr Liéven De Cock hatte den Wunsch geäußert, die Société d'horticulture de Gand möchte sein Garten-Etablissement besuchen, die Lilien und deren Kultur in Augenschein nehmen, und darüber Bericht erstatten. Dieser Antrag wurde genehmigt und eine Kommission zur Besichtigung des Gartenetablissements ernannt.

Der Garten liegt in der Kommune von Ledeberg bei Gent, wurde 1850 gegründet und umfaßt ein Terrain von 1½ Hectare; vermöge der Nähe der Schelde und der niedrigen Lage, ist der Boden sehr feucht und thonhaltig. Die Kommission war gleich zu Anfang überzeugt, daß sie sich nur günstig über die Kultur der Lilien würde auszusprechen haben, und in der That, kaum hatten wir die Eisenbahn von Gent nach Mecheln passirt, angränzend an das Etablissement des Herrn De Cock und den Fuß in seinen Garten gesetzt, als uns ein lieblicher Geruch anerkennen ließ, daß wir uns den Beeten von Lilium candidum näherten, während anderer Seits eine Menge anderer Arten und Abarten, die sich auf Beeten und Rabatten befanden, und deren Blüthenschafte stolz emporragten, uns entzückten.

Bei näherer Untersuchung der Beete und Rabatten worauf die Lilien standen, überzeugten wir uns bald von der großen Reichhaltigkeit des Sortiments, wovon wir hier die Namen folgen lassen.

Lilium atrosanguineum, atrosanguineum fulgens et maculatum; aurantiacum et aurant. grandiflorum; Browni; bulbiferum, bulb. fol. var. grandifl. et parvifl.; canadense et var. giganteum; candidum fl. pl., fol. var., fol. var. et fl. pl., fol. margin., fol. margin. et fl. pl., fl. pl. elegans, purpureum, sanguineum et candidum spicatum; Catesbaei; chalcedonicum et chalced. luteum et rubrum; colchicum Loddigesii; concolor; constantinopolitanum; croceum, croceum var. grandifl. laetum, ramosum, umbellatum, croc. umbellat. grandifl., croc. umbell. maculatum, pulchellum, umbellatum, punctatum, superbum; croc. umbell. immaculatum et fulgidum; dauricum et var. spectabile; excelsum et var. superbum; eximium (L. speciosum *Siebold*), eximium pallidum et purpureum; giganteum; japonicum et japonicum verum; camtschatense; lancifolium album et lancifol. alb. latifol., lancifol. alb. punctatum, lancifol. alb. angustifol., lancifol. alb. multifl., lancifol. punctatum, roseum, rubrum, lancifol. rub. angustifol. rubr. latifol. lancifol. rub. extra et lancifol. maculatum; longiflorum; Luyckii; maculatum; Martagon: M. album (glabrum *Sp.*), M. alb. fl. pl. et M. alp. punctatum, M. purp. et purp. punctatum, M. rubrum et rub. fl. pl.; Mitchelli; penduliflorum; peregrinum; philadelphicum (pensylvanicum *Michx.*); pomponium, pomponium altissimum, pomp. multifl. et pumilum; pyramidale; pyrenaicum; sibiricum et var. pulchellum; superbum; Szowitzianum; tenuifolium; testaceum; Thomsonianum et var. roseum; Thunbergianum; tigrinum; umbellatum et var. fulgidum; venustum et var. roseum; Wallichianum.

Unter der Kollektion von 94 Arten und Abarten, die hier mit so vieler Sorgfalt kultivirt werden, vermißte die Kommission Lilium carolinianum, discolor, monadelphum, nepalense und L. lancifol. à fleurs marbrées.

Nach Versicherung des Herrn De Cock sei das Lilium pinifolium verloren gegangen und er halte es für das

L. tenuifolium. Wahrscheinlich sei ersteres durch Hybridisation erzeugt worden.

Ueber L. Browni wird noch gesagt, daß es sehr hart sei, viel Kälte und Feuchtigkeit ertrage, denn es habe während des vorigen Winters und Frühlings in nassem Grund gestanden und sich wohl dabei befunden.*)

Auch diejenigen Lilien-Arten, die in Töpfen standen, aber nur wenig forcirt waren, als L. lancifolium u. A. waren in vortrefflichem Zustande.

Außer den Lilien kultivirt Herr De Cock eine starke Kollektion indischer und nordamerikanischer Rhododendren und Azaleen sowohl für die Kalthäuser als für das freie Land, woran sich die Camellien anschließen. Ferner eine Kollektion von Magnolien, worunter vier Varietäten aus Samen, die sich zur Zeit noch nicht im Handel befinden, so wie seltene Stauden, eine Kollektion Iris aus allen Ländern, Gladioli, Colchici und andere Zwiebeln und Knollengewächse.

Nicht minder zeichnet sich eine Sammlung von Aloë- und Yucca-Arten aus, die sorgfältig kultivirt werden.

Durch Kreuzung mit L. atrosanguineum und L. superbum wurden eine Menge Pflanzen erzeugt, worunter sich bestimmt funfzehn Hybriden befinden dürften, auf deren Schönheit man rechnen darf, und später ihre Benennungen je nach Maaßgabe der Blumen erhalten und gleich den aus Samen erzogenen Hybriden von Lilium excelsum in den Handel gelangen werden.

Die Kommission sprach sich in Hinsicht des Herrn De Cock dahin aus, daß derselbe nicht nur ein sehr fähiger, geschickter, intelligenter Beobachter sei, sondern ihm auch für die Verdienste, die er sich durch die ausgezeichnete Kultur der Lilien erwirbt, die ihres Gleichen sucht, die größte Anerkennung werde.

(Frei im Auszug aus dem Journal Société d'horticultur de Gand.)

*) L. Browni wird in dem Garten des Herrn Mathieu zu Berlin in einem ziemlich feuchten Boden kultivirt, gedeihet vortrefflich und blüht jährlich in voller Pracht. Auch als Topfpflanze benutzt, sobald es in einem großen Topf in nahrhafter Erde kultivirt wird, zeichnet es sich durch schöne große Blumen aus.

Das erste Blühen der Catalpa Bungei *DC.*

(Aus Flore des ser. et des jard. de l'europe Tom. X. p. 188.)

Catalpa Bungei, deren erstes Blühen in der Umgegend von Paris wir hiermit ankündigen, ist schon im Jahre 1851 von Decaisne in der Revue hort. p. 406 erwähnt worden. Die Samen waren zwei bis drei Jahre vorher aus China an das Museum d'histoire naturelle und den jardin d'expériences de la Société centrale d'Horticulture gesandt worden. Einige junge Stämme verschaffte ich dem Herrn Cochet, Baumschulgärtner zu Suisnes bei Brie-Comte-Robert und habe bei diesem die ersten Blüthen sich entfalten sehen.

Es ist ein kleiner Baum, dessen Stamm nicht über 7½ bis 9 Fuß Höhe und an der Basis nicht über 4½ Zoll Umfang hat. Die Rinde der ausgewachsenen Zweige ist bräunlich, die der jungen grün und glatt. Die Blätter, mitunter gegenüberstehend, häufiger jedoch quirlförmig, zu dreien, befinden sich an ziemlich langen, cylindrischen, glatten, etwas klebrigen und oft bräunlichen Stielen. Der Rand ist an der Basis herzförmig, ganz oder mit 3—5 wenig tiefen, sehr scharf zugespitzten Lappen versehen. Das Blatt ist auf beiden Seiten glatt, hat auf der oberen Seite ein sehr schönes, auf der unteren ein blasseres Grün. Die Blumen bilden eine zweigige, gipfelständige Rispe; die kleinen Zweige, von denen sie getragen werden, sind wie die Blätter, bald gegenüberstehend, bald dreizählig, grün und glatt. Die Krone ist klein und hat eine kurze ausgebauchte Röhre und gelbgrüne Farbe. Die Abtheilungen, kraus an den Rändern, haben dieselbe Farbe wie das Aeußere der Röhre, deren Innerstes, wie die Basis der Abtheilungen purpurbraun punktirt und mit zwei kleinen gelben Strichen versehen ist.

Die Blätter geben, wenn sie gerieben werden, einen unangenehmen Geruch von sich, der einige Aehnlichkeit mit dem hat, welchen die Blätter von Datura unter gleichen Verhältnissen von sich geben.

Da Catalpa Bungei kleinere und minder schöne Blumen als die gewöhnliche Catalpa*) hat, so gewährt sie natürlich nicht eine so große Zierde wie letztere. Nichts desto weniger verdient sie einen Platz in den Baum- und Strauch-Gruppen, oder als allein stehender Schmuckstrauch im Freien, wegen ihrer Härte, die jetzt festgestellt ist, indem sie, ohne zu leiden, die Strenge des letzten Winters ertragen hat.

*) C. syringaefolia *Sims*, Bigonia Catalpa *Lin.*

Die Vermehrung geschieht durch krautartige Steckzweige, oder durch Pfropfen auf die gewöhnliche Catalpa*).

Ivry (Seine.) Jacques,
früherer Königl. Gärtner zu Neuilly.

Interessante Pflanzen

1. Aus Van Houtte's Flore des serres Vol. 10. Liv. 9.

(Taf. 1041.)

Kaempferia rotunda *L.*

[Kaempferia rotunda *L.*]

(Monandria Monogynia. Alpiniaceae.)

Diese Pflanze ist nicht allein in Ostindien einheimisch, sondern wird auch daselbst wegen der Schönheit und des Wohlgeruchs der Blumen sehr allgemein kultivirt. Irriger Weise glaubte man auch früher, daß die Zedoar-Wurzel davon käme, welches indeß von Curcuma aromatica *Roscoe* (C. Zedoaria *Roxb.*) gewonnen werden soll. In Europa ist die Pflanze bereits seit 1768 eingeführt, und hat sich bis jetzt in den Gärten erhalten. Sie blüht alljährlich, und entwickelt sich erst nach dem Blühen zu einer stattlichen Pflanze; im Herbst zieht sie ein, und die Knollen werden in der Winterzeit trocken gehalten. Die Wurzel besteht aus einem Büschel von Knollen, treibt eine wurzelständige Aehre, die sich vor den Blättern entwickelt, und später große längliche Blätter, welche unterhalb röthlich sind; die Blumen sind äußerlich weiß, innen hellviolett und die oberen Einschnitte des inneren Saumes sind lanzettförmig und spitz. Die Kultur ist sehr leicht. Nachdem die Knollen in einem warmen oder gemäßigten Gewächshause in trockener Erde aufbewahrt worden, werden sie im Februar getheilt, in frische Erde umgepflanzt und in ein Warmbeet gestellt, wo sie sich aufs Neue bewurzeln und im April reichlich blühen. Erst später nach dem Blühen erscheinen die Blätter und zieht die Pflanze im Spätherbst gänzlich ein.

*) Einzelne Stämme kosten in Louis Van Houtte's Garten-Etablissement 3 Franken.

(Taf. 1042.)

Dircaea lobulata *Ch. Lemaire.*

(Didynamia Angiospermia. Gesneraceae.)

Die ganze Pflanze wird 2—3 Fuß hoch, ist weichfilzig, mit aufrechtem Stengel und großen Blättern, von denen die untersten herzförmig, rundlich-eirund, und an der Basis fast gelappt, die folgenden herzförmig-eirund oder länglich, die blüthenständigen fast sitzend und herzförmig-rundlich sind. Die Blüthenrispen sind sehr groß mit afterdoldenartigen Aesten. Die Blumenstielchen kürzer als die Blumen, deren Blumenkronen scharlachroth und an der Unterlippe mit einem violetten Fleck geziert sind. Wie alle Arten dieser Gattung ist auch diese in Brasilien einheimisch, und wurde vom Herrn Libon in den Warmhäusern des Herrn De Jonghe eingeführt, und blühte zuerst im Jahre 1851. Die Pflanze hat Aehnlichkeit mit Dircaea cardinalis *Regel* (Gesnera cardinalis *Lehm*; G. macrantha *Hort. ber.*)

(Taf. 1043).

Scilla natalensis *Planchon.*

(Hexandria Monogynia. Liliaceae.)

Zwar ist diese neue Scilla in der Allgem. Gartenz. XXIII. p. 312. erwähnt, indeß dürfte hier noch etwas nachzuholen sein. Die Zwiebel ist dick, eirund-kugelrund, schuppig. Die Blätter erscheinen fast gleichzeitig mit dem Schaft, sind linien-lanzettförmig und sehr spitz. Der Schaft ist aufrecht, stielrund, länger als die Blätter und trägt an der Spitze eine einfache lange vielblumige Traube, mit bleichen und lieblich himmelblauen Blumen, die sternförmig ausgebreitet sind und sechs elliptische, stumpfe Einschnitte haben. Die weißen Staubfäden sind ohne Zähne. Der Griffel ist kurz. Die Pflanze hat Aehnlichkeit mit Sc. plumbea *Lindl.* Bot. Reg. t. 1355.

(Taf. 1044.)

Rhododendron retusum *Bennet.*

Ausführlich erwähnt in der Allgem. Gartenz. XXIII. p. 246.

(Taf. 1045.)

Iris persica *L.*

(Triandria Monogynia. Irideae.)

Iris persica gehört zur Gruppe Xiphium, welche sich durch einen zwiebelartigen Stamm und die bartlosen Kronenblätter charakterisirt. Die Blätter sind linien-pfriemenförmig, rinnig und länger als der sehr kurze einblumige Schaft. Die Blumen sind bläulich-weiß, an den Spitzen der äußeren Einschnitte violett und gelb gefleckt; die inneren Einschnitte sind sehr klein und ausgebreitet. Die Pflanze stammt aus Persien und wird schon seit 1629 in den englischen Gärten kultivirt. Sie gehört zu den frühblühenden Iris-Arten und ist sowohl fürs freie Land als für die Topfkultur sehr zu empfehlen. Die Blumen sind schön und hauchen einen veilchenähnlichen Geruch aus. Im Sommer wird sie im Garten zu Einfassungen benutzt oder in Gruppen gepflanzt; man kultivirt sie aber auch in Töpfen, die man im Winter in einem kalten Kasten hält und im Sommer in irgend einem Winkel des Gartens eingräbt. Die Vermehrung geschieht durch Samen oder durch Theilung der Zwiebel, welches im September geschehen kann.

(Taf. 1046.)

Dircaeo-Gesnera purpurea *Pl.*

Ist bereits erwähnt in der Allgem. Gartenz. XXIII. p. 400.

(Taf. 1047.)

Momordica Charantia *L.*

(Monoecia Monadelphia. Cucurbitaceae.)

Eine Schlingpflanze, welche in Ostindien einheimisch ist, sich aber in den tropischen Gegenden beider Welten fast naturalisirt hat, und auch seit dem siebenzehnten Jahrhundert in Europa eingeführt worden, wo sie sich nicht selten findet. Es ist eine Pflanze wie eine Bryonia, der dünne Stengel klettert und hält sich mit seinen einfachen Ranken fest. Die Blätter sind handförmig-siebenlappig, herzförmig, gezähnt und ziemlich langhaarig. Die nicht großen hellgelben Blumen, welche einzeln in den Achseln der Blätter stehen, machen wenig Effekt. Die Früchte sind indeß von großer Schönheit, es sind Kürbißfrüchte von 3—4 Zoll Länge, schön orangenfarben und warzig, sie springen unregelmäßig und mit Schnellkraft auf, wo sie dann drei Reihen von Samenlagen an den Wänden zeigen; diese Samen sind aber nicht frei, sondern mit einer beerenartigen Umhüllung, welche eine reich blutrothe Farbe hat, umgeben. Wegen der Früchte wird die Pflanze in unsern Warmhäusern kultivirt, wo sie reichlich Schatten gewährt, und die Früchte einen herrlichen Effekt hervorbringen. (Im Borsigschen Garten hierselbst stand sie seit mehreren Jahren im Victorien-Hause in schönen fruchttragenden Exemplaren.)

(Taf. 1048.)

Billbergia Liboniana *De Jonghe.*

(Hexandria Monogynia. Bromeliaceae.)

Wie die meisten Arten dieser Gattung ist auch diese in Brasilien einheimisch, und wurde vom Reisenden Herrn Libon bei Herrn De Jonghe eingeführt, in dessen Gewächshäusern sie seit 1851 geblüht hat. Sie macht mehrere Wurzelläufer, aus denen sich die langen zungenförmigen, stachelspitzigen, am Rande gesägten, oberhalb lebhaft grünen, unterhalb mehlartig-bestäubten Blätter entwickeln. Der Schaft ist mehr oder weniger überhangend oder ziemlich aufrecht, flockig-wollig, mit trockenhäutigen linienförmigen Brakteen besetzt, und trägt an der Spitze eine wenigblumige lockere Aehre. Die Kelche sind ganz kahl, orangeroth, von kleinen Brakteen gestützt, mit linienförmig-länglichen Einschnitten, welche länger sind, als die mit dem Fruchtknoten verwachsene Röhre. Die Kronenblätter sind doppelt länger als der Kelch, breit spatel-linienförmig, unterhalb weiß, an der Spitze gesättigt himmelblau, an der Basis haarig und innerhalb mit einer an der Spitze zweispaltigen Platte besetzt, welche bis zur Mitte hinaufgeht.

(Taf. 1049.)

Smilax mauritanica *Poir.*

[Smilax pendulina *Lowe*; S. rubra *Willd.*?]

(Dioecia Hexandria. Smilacineae.)

Dieser kletternde Strauch findet sich in den mittägigen Regionen, auf den Canarischen Inseln, in Algerien, Spanien, dem südlichen Italien, in Griechenland und Kleinasien. Der Stengel klettert sehr hoch hinauf, ist sparsam mit Stacheln besetzt oder unbewehrt. Die Blätter sind breit eirund, an der Basis fast herzförmig oder abgestutzt, 5—10 nervig, am Rande unbewaffnet oder mit

sehr kurzen gleichfarbigen Stachelchen bewaffnet. Die kleinen Blumen stehen in Trauben. Die sehr hübschen Fruchttrauben bestehen aus zahlreichen kugelrunden, rothen Beeren. Die Pflanze wird in unsern Gärten der hübschen Früchte wegen kultivirt, bedarf weiter keiner Pflege und verlangt nur im Winter den Schutz eines Orangeriehauses. (Im hiesigen botanischen Garten wurde sie früher in sehr schönen fruchttragenden Exemplaren kultivirt.)

Verschiedenes.

Der Kunst- und Handelsgärtner Herr G. Göschke in Cöthen meldet uns brieflich, daß er in diesem Jahre wiederum reichlich Samen von Victoria regia gewonnen habe, und da jetzt die beste Zeit zur Aussaat sei, darauf aufmerksam mache, daß er das Korn für 10 Sgr. ablasse, bei größeren Bestellungen billiger. Red.

Ein Weinstock im Hofe eines Hauses der Straße der Marais St. Germain in Paris bildet das Seitenstück zu dem berühmten Weinstock zu Hampton-Court nächst London. Derselbe soll von Jean Racine gepflanzt sein und prangte 1855 in ungewöhnlicher Fülle mit durchaus gesunden Trauben. Da Racine im Jahre 1699 starb, so ist der Weinstock mindestens 156 Jahr alt. (Bonpl.)

Der Weinstock zu Hampton-Court ist über 130 Jahr alt, und nahm 1820 116 Quadrat-Ellen ein; der zu Valentine Esser über 150 Quadrat-Ellen. Eine Rebe des Weinstocks zu Hampton-Court war 114 Fuß lang.

Ueber Krankheit der Zerreiche, welche ganze Bestände in dem Szatmarer Komitate befallen hatte, berichtet Rödler in den „Mittheilungen der ung. Forstverw.": Das Blatt war im Jahre 1846 mit einem eigenthümlichen drüsenartigen Ueberzuge (Mehlthau) bedeckt; die Bäume wurden im Jahre 1848 zopftrocken und Tausende von Eichen in einem Alter von 30—120 Jahren waren im Jahre 1850 vollständig abgestorben. Das Holz dieser Stämme war von der Basis bis zum Gipfel ganz morsch; ein schwacher Wind warf den todten Stamm um. (Bonpl.)

Eine reichhaltige und werthvolle Cacteen-Sammlung zu verkaufen.

Der jetzige Besitzer wünscht nach dem Ableben des Sammlers diese Sammlung zu veräußern; sie kann ganz oder auch in größeren Partieen abgegeben werden, von denen die größeren, Repräsentanten aller Tribus und Sippen dieser interessanten Pflanzen-Familie in zum größten Theile blühbaren Exemplaren, enthält.

Kaufliebhaber belieben sich zu adressiren an J. W. Leytner in Crefeld.

Pflanzen-Katalog.

Beifolgend mein neues Samen- und Pflanzen-Verzeichniß, welches zu gefälliger Durchsicht und geneigten Aufträgen empfehle, die in gewohnter Weise prompt und reell auszuführen mich bestreben werde.

Erfurt im Januar 1856.

Ernst Benary.
Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt.

Gesuch.

Ein in seinem Fache erfahrener, praktischer, gebildeter Gartenkünstler und Pflanzen-Kultivateur, der seit mehreren Jahren eine umfassende Gärtnerei als Obergärtner leitete, sucht ein dauerndes Engagement. Das Nähere ist bereit mitzutheilen **Fr. Otto.**

Berlin, Leipziger Platz Nr. 2.

Im Verlage von **Karl Wiegandt** in Berlin erschien so eben:

Hülfs- und Schreib-Kalender für Gärtner und Gartenfreunde auf das Jahr 1856. Unter Mitwirkung von P. Fr Bouché sen., von Fabian, C. Fintelmann, G. A. Fintelmann, Legeler, Lucas, L. Mathieu und Morsch, herausgegeben von Prof. Dr. Karl Koch. General-Secr. des Ver. zur Beförd. des Gartenb. in den kön. Preuss. Staat. 2 Th. (1. Th. elegant. geb.) 25 Sgr.

Der erste Theil ist als Notiz-Kalender für alle Tage des Jahres eingerichtet, und enthält Tabellen für tägliche Einnahme und Ausgabe, Lohn-Arbeit, Aussaten, Anschaffungen, ferner Münz-, Maass- und Gewichtstabellen, sowie das vollständige Jahrmarkts-Verzeichniss.

Der zweite Theil enthält höchst interessante Beiträge von K. Bouché über Anwendung des Cementes, P. Fr. Bouché sen., über Gemüsearten, Jaeger, über Lauben, Jühlke, über Knollengewächse, Lauche, über Aroideen, Meyer, über Rasenplätze, Nietner, über Treibereien, Koch, Verzeichniss deutscher Handelsgärtnereien, Aufzählung neuer Zier- und Zimmerpflanzen, und Uebersicht der gärtnerischen Litteratur vom October 1854 bis October 1855.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

Hierbei das Samen-Verzeichniß für 1856 von Ernst Benary in Erfurt.

№ 3. Sonnabend, den 19. Januar 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. **Friedrich Otto** und Dr. **Albert Dietrich.**

Inhalt: Ueber Strelitzia Reginae und die damit verwandten oder naheſtehenden Arten. Von Fr. Otto. — Ueber Kartoffelkrankheit. — Geſchichtliche Nachrichten über die Einführung verſchiedener für die Gartenkunſt und den Ackerbau nützlicher Pflanzen in Toskana. (Fortſetzung.) — Intereſſante Pflanzen. — Amaryllis solandraeflora *Lindl.* — Orchideenpreiſe in England.

Ueber
Strelitzia Reginae
und die damit verwandten oder naheſtehenden Arten.

Eine der Gartenwelt längſt bekannte und geſchätzte Pflanze, denn ſie wurde bereits im Jahre 1778 in England vom Kap der guten Hoffnung eingeführt und von da aus weiter über Europa verbreitet. Die Pflanze iſt zu Ehren der Königin von England, Gemahlin Königs George III., einer geb. Herzogin von Mecklenburg-Strelitz genannt. In der erſten Zeit ihrer Einführung ſtand die Pflanze in großen Ehren, war ſelten und nur zu ſehr hohen Preiſen zu erhalten, und auch nur in großen Garten-Etabliſſements aufzufinden.

Man wendet für ihre Kultur zwei Methoden an, um ein günſtiges Gedeihen zu erzielen; die erſte iſt die Topfkultur im Warmhauſe bei faſt fortwährender Bodenwärme gleich tropiſchen Pflanzen, mit welcher ich nie einverſtanden geweſen bin. Die Strelitzia bildet ſtarke, fleiſchige, ſehr leicht brechende Wurzeln, die ſich in kurzer Zeit den inneren Wänden des Topfes nähern, und wenn ſie ſich dort nicht biegen können, abſpringen, welches gewöhnlich auch beim jedesmaligen Verpflanzen ſtattfindet. Auch verbrennen die Wurzeln, da ſie an den Wänden anliegen durch die zu heftige Bodenwärme, welche nicht zu vermeiden iſt.

Die vorzuziehende Kultur iſt die, ſie im temperirten Hauſe zu ziehen, und zwar in einem Holzgefäß (Kaſten), das

3—4 □' Breite und 2' Tiefe enthält, damit sich die Wurzeln ausbreiten können und so viel Nahrung vorhanden ist, so lange der Kasten irgend Halt darbietet. Ist frische nahrhafte Erde nöthig, so wird die alte soweit man in den Kasten eindringen kann, entfernt und durch neue, nahrhafte ersetzt. Man kann auch die Wurzeln mit schwachen Dungwasser begießen. Auf den Boden des Kastens legt man ein zweizölliges Abzugsmaterial um das überflüssige Wasser zu beseitigen und damit die Erde nicht fest und sauer wird. Der Boden, in den man die Strelitzia-Arten pflanzt, besteht in einer sehr nahrhaften Rasenerde, die mit einem Theil Moorerde und einer geringen Quantität weißen Flußsand vermischt wird. Sie lieben viel Wasser und da sie in der Regel das ganze Jahr hindurch in Vegetation bleiben, so erhalten sie auch ununterbrochen den nöthigen Guß. Auf diese Art kultivirt, bilden sich Blätter und deren Stiele zu einer großen Vollkommenheit aus und haben mit jenen, die man dagegen Schwächlinge nennen könnte, gar keine Aehnlichkeit. Der Wurzelstock erreicht einen großen Umfang; die Wurzeln ragen bisweilen über die Erde hervor und verbreiten sich gleichzeitig über denjenigen Raum, der ihnen geboten wird. In diesem Zustande erscheint oft in einem Jahr ein dritter Blumenschaft, und sind die Blumen so vollkommen, daß sie Samen bilden. Die Oberfläche der Erde wird mit irgend kleinen Kräutern besetzt, damit sie nicht von der Sonne ausgetrocknet wird; die Pflanze erträgt die Sonne, nur darf sie nicht zu dicht unter dem Glase stehen, und muß luftig gehalten werden. Gesunde, kräftige Pflanzen, können sogar während der Sommermonate im Freien auf Warmbeeten, die man für andere tropische Pflanzen anzulegen pflegt, gebracht werden, auf welchen sie sich sehr wohl befinden.

Außer der großblättrigen Strelitzia augusta *Thunb.* (Heliconia alba *L.*), die sich im Habitus mehr einer Musa nähert, werden in den Gärten noch 7 Arten kultivirt, als:

Strelitzia Reginae *Ait.*
— ovata *Don.*
— angustifolia *Dryand.*
— farinosa *Dryand.*
— parvifolia *Dryand.*
— juncea *Andr.* (angustifolia *Dryand.* var.)
Strelitzia humilis *Hort.* (pumila *Hort.*) Ein Garten-Sämling.

Ob alles gute Arten sind, ist sehr zweifelhaft.

D—o.

Ueber die Kartoffelkrankheit.

Betrachtungen eines Laien.

(Aus dem Bericht über die Thätigkeit der Sektion für Obst- und Gartenbau in Schlesien im Jahre 1854.)

Moleschott sagt in seinem Buche „Der Kreislauf des Lebens. Mainz 1852." p. 45 u. ff.: „Weil die Kartoffeln 10—20mal mehr Fettbildner als Eiweiß enthalten, während das Blut 35mal soviel Eiweiß als Fett enthält, weil die Kartoffeln kaum ein Fünfzehntel der Menge des Eiweißes führen, die im Blute regelmäßig vorkommt, ist der in neuerer Zeit so häufig vorkommende Ausfall der Kartoffelernte nicht so arg zu beklagen, wenn man statt der Kartoffeln vernünftig gewählte Stellvertreter baut. — — Zu suchen braucht man diese besseren Nahrungsmittel wahrhaftig nicht, viel weniger kostbare Reisen zu dem Zwecke zu unternehmen und mühsam neue Pflanzungen einzuführen. Blühen doch Erbsen, Bohnen und Linsen vor unseren Augen. Erbsen, Bohnen und Linsen enthalten annähernd soviel Eiweiß (Erbsenstoff) wie unser Blut, sie enthalten zwei bis dreimal soviel Fettbildner als Erbsenstoff, und die Blutsalze in reichlicher Menge. Trotz dem höheren Preise und der kostspieligeren Bereitung sind Erbsen, Bohnen und Linsen billiger als Kartoffeln. Sie sind im Stande, gut gemischtes Blut zu erzeugen, Hirn und Muskeln zu kräftigen. Kartoffeln können dies nicht."

Ueber die letzt genannten Nahrungsmittel spricht sich ein anderer Naturforscher, der verstorbene Endlicher, in seinem Enchiridion botanicum p. 676 in etwas abweichender Weise aus. Daselbst heißt es: „Pisi sativi semina immatura, Phaseolorum etiam legumina iuniora delicatorum cibus sunt: qui in sudore vultus quotidianum panem quaerimus, cibi non nimis facilis curiosi, plenam seminum maturitatem exspectamus, et amylo, cum peculiari glutinis specie (Legumina) mixto, latrantem compescimus stomachum, et dum famem fallimus, ventrem sagina gravare cogimur. Sed haec hominum sors et non naturae vitium." (Die unreifen Samen der Erbse und die jungen Hülsen der Bohnen gehören zu den feineren Speisen. Aber wir, die wir im Schweiße unseres

Angesichts unser tägliches Brot suchen und uns nach etwas kräftigerer Nahrung umsehen müssen, warten die vollständige Reife der Samen ab und stillen mit Stärkemehl, das mit einer besonderen Art Kleber (Legumin) gemischt ist, den bellenden Hunger: indem wir so unseren Hunger betrügen, sind wir genöthigt, den Magen mit Mastung zu beschweren.)

Den Gegensatz, in welchem sich die Sätze der beiden Gelehrten befinden, weiter zu erörtern, ist nicht unsere Absicht, und wir sind dazu auch nicht kompetent. Auch ist es sehr wahrscheinlich, daß, was die nur stoffliche Seite betrifft, der Chemiker bei weitem im Vortheile ist und nicht nur mehr weiß, sondern auch mehr beweisen kann. Aber es ist uns dies Veranlassung, der Frage näher zu treten, ob die Kartoffel entbehrlich sei und ob es sich daher nicht weiter verlohne, über die Ursache der Kartoffelkrankheit auch von der wissenschaftlichen Seite dieses Problems absehende Betrachtungen anzustellen.

Daß Erbsen, Bohnen und Linsen die Kartoffeln nicht entbehrlich machen, giebt Herr Moleschott selbst zu, indem er sagt, daß ihre Produktion theurer und ihre Bereitung kostspieliger sei. Die am leichtesten darzustellende Nahrung, wenn sie überhaupt Nahrung ist, ist für die Menge des Volkes auch die erwünschteste. Man vergleiche die so rasch an jedem Feuer gar zu machende Kartoffel mit Erbsen Linsen und Bohnen, welche ohne Fleischbrühe nur schlecht genießbar sind. Außerdem hat die Kartoffel das Eigenthümliche, daß sie zu den verschiedensten Speisen als eine Zukost oder Nebenkost sich eignet, was von jenen Nahrungsmitteln nur in beschränktem Grade gilt. Auch die Tische der Reichen verschmähen die Kartoffeln nicht, ein Beweis, daß diesem Nahrungsmittel ein eigner Reiz, eine unverkennbare Kraft eigen sein muß. Daß die Kartoffeln geradezu für uns enthehrlich seien, weil vor ihrer Einführung durch Jahrtausende Menschen ohne dieselbe gelebt haben, würde nichts beweisen. Denn dieselben Menschen haben auch ohne Kaffee und Thee und ohne alle die erst neuerlich bekannt gewordenen Medikamente gelebt, deren die heutigen Aerzte zur Wiederherstellung der Gesundheit nicht entrathen können. Und doch sind Kaffee und Thee — um vom Taback zu schweigen — für den größten Theil der civilisirten Menschheit ein unentbehrliches Bedürfniß geworden, und man darf mit Grund annehmen, daß ohne die heut von der wissenschaftlichen Heilkunde empfohlenen und erprobten Medikamente Mancher viel früher eine Beute des Todes werden würde. Eine jede Zeit sucht sich und findet für ihre Bedürfnisse auch ihre Mittel. Das Proletariat — um mich dieses vielgebrauchten und vieldeutigen, indeß nicht unverständlichen Ausdrucks zu bedienen — und die Kartoffel gehen Hand in Hand. Es ist eine der merkwürdigsten national-ökonomischen Erscheinungen, daß eine kaum bekannt gewordene Pflanzenknolle binnen kurzer Zeit unter den angebauten Nahrungsmitteln eine so wichtige Stelle einnimmt, ja eine solche Bedeutung erhält, daß von deren Gedeihen die regelmäßige Ernährung ganzer Provinzen abhängt. Um nicht an Irland zu erinnern, wer weiß nicht, daß noch vor wenigen Jahren der Ausfall der Kartoffelernte in Oberschlesien nahezu eine Hungersnoth verursachte? Daß ein Nahrungsmittel in so kurzer Zeit eine solche Verbreitung, eine solche Bedeutung erlangt, darf man nicht als zufällig ansehen: die Kartoffel kam, als ihre Zeit war. Auch ihre Verwendung zum Branntweinbrennen ist nicht ohne Bedeutung. Denn abgesehen von der Konsumtion des Branntweins als Getränk ist der Verbrauch des Spiritus zu andern weniger beklagenswerthen Zwecken mit der Steigerung der Lebensbedürfnisse, welche stets ein Zeichen größerer Civilisation waren, gestiegen.

Ist also die Bevölkerung unserer Gegenden bisher an den Anbau und Verbrauch der Kartoffeln gewöhnt und angewiesen gewesen, hat diese Frucht einen wesentlichen Bestandtheil ihres Haushalts ausgemacht — und wer wollte dies leugnen, der das seither mit diesem Gewächs bebaute Areal erwägt — so läßt sich nicht leugnen, daß, wenn das Ergebniß dieser Ernte in gleicher Weise wie bisher geringer ausfalle, oder wenn, bei wachsender Intensität der Kartoffelkrankheit, der Ertrag zuletzt so gering werden sollte, daß der Anbau aufgegeben werden müßte, daß alsdann nicht blos in den landwirthschaftlichen Einrichtungen und den Grundsätzen der Feldwirthschaft eine wesentliche Veränderung eintreten müßte, sondern auch in der Ernährungsweise einer sehr großen Menge eine bedeutende Umgestaltung sich einstellen würde. Wie weitgreifend dies in national-ökonomischer Hinsicht werden, und inwiefern auch der Staat veranlaßt sein möchte, eine solche Eventualität in Aussicht zu nehmen, darüber weitere Andeutungen zu machen, liegt außer unserer Betrachtung. Auch vermag ich hier nicht auf die Frage einzugehen, ob es, wie hier und dort angedeutet

worden, nicht für ein Glück zu erachten sei, daß die Kartoffel auszugehen anfange, da ihr Genuß schädlich und ihre allgemeine Verbreitung als Nahrungsmittel einen großen Theil der Schuld trage an der Schwäche der heutigen Generation. Ich will vielmehr voraussetzen, daß es fürs erste wünschenswerth sei, daß wir auch für die nächste Zukunft noch oder wieder — reiche Ernten guter Kartoffel erlangen.

Die vielfachen Erörterungen über trockene Fäule und nasse Fäule der Kartoffeln, die sorgfältigsten Untersuchungen über den Kartoffel-Pilz, die mannigfaltigsten Rathschläge, wie die Verderbniß der geernteten Kartoffeln zu verhindern oder wie sie von vornherein zu vermeiden sei, haben es nicht vermocht, dem Uebel Einhalt zu thun. Ungeachtet aller Methoden der Pflanzung und der Aufbewahrung, ungeachtet der feinsten Untersuchungen über Entstehung und Verbreitung des Kartoffelpilzes, wächst das Uebel mit jedem Jahre, hier mehr, dort minder, hier mehr in diesem, dort mehr im folgenden Jahre verheerend. Die Frage, ob der Pilz, dessen Sporen in der Atmosphäre schweben, um auf die Kartoffelfelder zu fallen und zunächst deren Kraut zu vergiften, die Wurzel der Krankheit sei, oder ob die Entwickelung des Pilzes nur ein sekundäres Symptom der in der Pflanze schon vorhandenen Krankheit sei, welcher Botaniker oder welcher Physiologe hätte uns diese Frage gelöst?

Man hat die Kartoffelkrankheit auch mit der Cholera in Parallele gebracht. Indem man solche Erscheinungen „komische" nennt, will man die Veranlassung der Alteration der Organismen mit ihrer Mutter, der Erde, in der innigsten Beziehung stehen, aber es wird immer nur eine geheimnißvolle Beziehung sein können, welche die Krankheiten der Pflanzen mit dem Leben der Erde haben. So lange wir dieses unerkannten Verhältnisses entrathen können, ist es sicherer, die erkennbaren Beziehungen und Gründe ins Auge zu fassen. Versuchen wir also dieses.

Vor dreißig Jahren sah man in Schlesien im September und bis zur Mitte des Oktober in milden Herbsten die Kartoffelfelder mit grünem Kraut und mit einer Menge der grünen Beerenfrüchte beladen. Heute sieht man sich vergeblich darnach um. Theilweise mag dies daher rühren, daß die Anbauer der Kartoffeln, aus welchem Grunde und auf welche Veranlassung ist mir unbekannt, die Blüthen, sobald sie sich zu entwickeln beginnen, durch Abzwicken entfernen. Wahrscheinlich ist der Glaube verbreitet worden, daß die Ausbildung der Blüthen und Früchte die Knollenbildung beeinträchtige. Wenn aber die Kartoffelpflanze von Haus aus Knollen bildet (etwa wie Spiraea Filipendula, Convolvulus Batatas, Cyperus esculentus, Lathyrus tuberosus und unzählige andere Pflanzen), so giebt es keinen Grund anzunehmen, daß bei der regelmäßigen Entwickelung der Pflanze die Frucht- und Samen-Entwickelung der Knollenbildung Eintrag thue. Und in der That haben wir vor 30 Jahren, wo die Kartoffelfelder noch ihre Beeren trugen, die reichlichsten und untadelhaftesten Ernten gehabt. Daß früher das Kartoffelkraut bis in den Oktober hinein grün war und daß die Kartoffelpflanzen reichlich ihre Beerenfrüchte trugen, wobei gute Kartoffeln geerntet wurden, daß aber jetzt Beides nicht mehr der Fall ist, weist darauf hin, daß in dem Anbau und der Behandlung dieser Kulturpflanze eine Veränderung vorgegangen sein muß. Denn daß dies von klimatischen Verhältnissen bewirkt sei, ist durch Nichts zu beweisen, und wer diese Erscheinung von kosmischen Ursachen ableitet, sagt Nichts weiter, als daß er, um eine ihm sonst nicht erklärliche Erscheinung zu erklären, gewisse ihm unbekannte Ursachen annimmt.

Zweitens gab es vor 30 bis 40 Jahren nur einige wenige Sorten Kartoffeln. Die Spielarten dieser Frucht haben sich seit jener Zeit unglaublich vermehrt, so daß die ökonomischen Vereine sogar Preise für diejenigen aussetzten, welche die Kartoffelsorten mit ihren Benennungen produziren. Vielleicht wäre es besser gethan gewesen, wenn sie Preise für solche Sammlungen ausgesetzt hätten, welche nur wenige, aber die besten Sorten produzirt und über deren Anbau gründliche Berichte erstattet hätten. Auch ist es ein gerechter Wunsch, daß diejenigen Staats-Institute, denen die Sorge für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten anheimgegeben ist, hierüber gründliche Versuche veranlaßt hätten und nach den gewonnenen Resultaten eine ersprießliche Belehrung hätten ausgehen lassen. Mit der Vermehrung der Sorten scheint aber eine Schwächung der Pflanze verbunden zu sein. Wenigstens wissen wir, daß bei den Obstsorten je mannigfaltiger diese werden, je mehr neue entstehen, die Bäume desto zärtlicher werden. Die alten und bewährten Obstsorten erhalten sich überall; die neueren lassen sich nur sehr schwer verbreiten und erfordern zu ihrem Gedeihen die sorgsame Pflege der Liebhaber und

passionirten Obstzüchter. Die Vermischung der verschiedenen Kartoffelsorten hat gewiß nicht dazu beigetragen, diese Frucht härter und kräftiger zu machen, sie hat vielmehr eine Schwächung derselben herbeigeführt.

Drittens ist der Termin der Kartoffelreife durch die Kunst um ein Bedeutendes verfrüht worden. Vor 40 Jahren eiferte man dagegen, die Kartoffel vor dem Beginne des Monats September genießen zu wollen: damals sagte man, früher sei die Kartoffel nicht reif. Vielleicht ist diese vox populi nicht ganz zu verachten. Da die Kartoffel ein gesuchter Artikel auch beim Diner war, so bestrebte man sich, sie früher zu gewinnen, und die Frucht dieser Bestrebungen ist die Sechswochen-Kartoffel geworden, welche gar nicht blüht, sondern ihr Produkt, die eßbare Knolle, schon giebt, ehe sie noch ihren regelmäßigen Vegetationsprozeß durchlaufen hat. Die Sechswochen-Kartoffel ist ein Merinoschaf, das vortreffliche Wolle, aber kein Fleisch giebt. Diese Kartoffeln mögen wohlschmeckend sein, weil man sie schon im Juni haben kann, aber wer würde sie den mehligen Kartoffeln vorziehen wollen, die wir noch in den Zwanziger Jahren genossen? Auch die übrigen Sorten sind gewiß immer eher aus dem Boden genommen worden, als dies früher geschah, und man hat eine Frühreife erzwungen. Um diese herbeizuführen, mußten die Kartoffeln früher gelegt werden, und es wurde somit ihre Vegetationsperiode gegen den vorigen Gebrauch vorgerückt.

Viertens hat es einerseits die Gewinnsucht andererseits die wohlbegründete Maxime, jeden Stoff möglichst auszubeuten, dahin gebracht, daß man zur Kartoffelsaat nicht mehr die ganzen Kartoffeln, sondern die ausgeschnittenen Augen verwandte. Wer möchte es auch einem sparsamen Landwirth verdenken, wenn er aus den Augen ebenfalls Kartoffelpflanzen erziehen und den übrigbleibenden stärkemehlhaltigen Theil zur Nahrung für seine Wirthschaft oder für seine Brennerei verwenden kann, daß er nur die Augen legt. Freilich ist es problematisch, ob der jetzt der Saat entzogene Theil des Stärkemehls, welches im Augenblick zur Nahrung dient oder zu Spiritus wird, nicht der nächsten Ernte größere Prozente entzieht. Denn es ist kaum zu bezweifeln, daß die Pflanze, welche aus dem ausgeschnittenen Auge erwächst, schwächer ist und schwieriger gedeiht als diejenige, welche aus einer ganzen Knolle sproßt, deren Vorrath an denjenigen Stoffen, welche den Hauptinhalt der sich bildenden Zellen ausmachen, der sich entwickelnden Pflanze zu Gute kommen und die Kraft derselben vom ersten Beginne ihres Wachsthums erhöhen muß. Selbst der ansehnliche Antheil von Wasser in der Kartoffelknolle ist dem keimenden Sproß förderlich. Es ist der naturgemäße Weg, daß die Kartoffelpflanze aus der Knolle erwächst: nehmen wir die in der Knolle gegebenen Stoffe hinweg, so entziehen wir der entstehenden Pflanze einen Theil der Stoffe, welche ihr bei der natürlichen Fortpflanzung zu Statten kamen. Daß diese Stoffe verbraucht werden, sieht man an den Kartoffeln, welche außerhalb des Bodens keimen: indem der Trieb heranwächst, wird die Knolle welk und verkleinert sich zur Austrocknung, worauf der Trieb welkt und abzusterben beginnt. In gleicher Weise vertrocknen die Kotyledonarblätter der Bohne, indem das junge Pflänzchen die in ihnen aufgehäuften Stoffe für sich verwendet.

Endlich mag auch die Art, wie man die Kartoffeln über den Winter aufbewahrte, mit der Zeit sorgloser geworden sein: denn je leichter eine Frucht gedeiht, je größer die gewonnen Massen sind, desto weniger genau wird es mit ihr genommen. Irren wir nicht so wurden früher zur Einwinterung der Kartoffeln stets Gruben von etwa sechs Fuß Tiefe gegraben, bis wohin die atmosphärischen Einflüsse, namentlich die Wirkungen des Frostes, nicht eindringen. Diese Vorsicht wird jetzt wenigstens nicht überall beobachtet und die Aufbewahrung der Kartoffeln über Winter mag wohl an vielen Orten nicht mehr mit der früheren Gewissenhaftigkeit geschehen.

Fassen wir die soeben angeführten ursachlichen Momente zusammen, so kann es nicht zweifelhaft sein, daß daraus eine Verschlechterung dieser Frucht sich ergeben mußte. Die Reife der Kartoffeln ist verfrüht worden, und in Folge dessen sind die blühenden und beerentragenden Kartoffelfelder bei uns verschwunden. Die Sorten sind außerordentlich vermehrt und dadurch die Pflanzen geschwächt worden. Die Erziehung aus den ausgeschnittenen Augen hat die Generation geschwächt. Die minder sorgfältige Aufbewahrung während des Winters hat denselben Erfolg gehabt. Es ist nicht abzuleugnen, daß man Alles gethan hat, um die Kraft dieser Pflanzen zu verringern und sie für alle nachtheiligen Einflüsse empfänglicher zu machen.

(Schluß folgt.)

Geschichtliche Nachrichten
über
die Einführung verschiedener für die Gartenkunst und den Ackerbau nützlicher Pflanzen in Toscana.

Vom Dr. Targioni-Tozzetti.

(Fortsetzung.)

Maulbeeren (Morus), die asiatischen Ursprungs sind, waren den Alten wohlbekannt, welche sie wegen ihrer Frucht kultivirten, die sie entweder zum Essen oder zum medicinischen Gebrauch verwendeten. Sie werden von Theophrastes und Dioscorides erwähnt und ebenso von Athenaeus und Galen; unter den Römern sprechen Virgil, Horace, Plinius, Columella und Paladius von ihnen als gewöhnlich und wohlbekannt. Man glaubt, daß alle diese Schriftsteller darunter nur die schwarze Maulbeere (Morus nigra) verstehen, die jetzt nur wenig geschätzt und auch nur selten in Italien angetroffen wird, obgleich man auch der Meinung ist, daß bei der ersten Einführung der Seidenwürmer, sie nur ausschließlich zur Fütterung derselben gezogen wurde. Man sagt auch, daß sie an den italienischen Meeresküsten so wie auch in Persien einheimisch sei. Es war uns indeß nicht möglich, in einem unserer Herbarien irgend ein wild gewachsenes Exemplar aufzufinden, und neuere Botaniker haben sie sowohl in Ostindien als wie in Europa nur im kultivirten Zustande angetroffen. Der einzige heimathliche Standort, der mit Zuversicht in neueren Floren angegeben wird, ist die kaukasische Gebirgskette und einige angränzende Berge.

Die weiße Maulbeere (Morus alba), die jetzt über alle Theile Europas und Asiens, wo man den Seidenwurm zieht, verbreitet ist, und fast überall die einzige Art ist, welche man zu diesem Zwecke baut, hat Nord-Indien und China zum Vaterlande. Sie soll den Alten unbekannt gewesen sein. Zwar bezieht sich eine Stelle im Ovid, die Prof. Targioni anführt auf die weißen Früchte des Maulbeerenbaumes, aber dies betrachtet der kürzlich verstorbene Prof. Moretti, welcher einen großen Theil seines Lebens dem Studium über die Maulbeeren gewidmet hat, nur als eine poetische Freiheit. Eine andere Nachricht von Berytius, welche Targioni ebenfalls anführt, behauptet, daß die Maulbeere weiße Früchte trägt, wenn sie auf die weiße Pappel gepfropft wird, aber dies kann in unsern Tagen nur ein Lächeln, wegen der großen Abgeschmacktheit hervorrufen. Jetzt ist eine Varietät der weißen Maulbeere, die ganz vortrefflich zum Essen sein soll, die man aber in Europa nicht kennt, in Beloochistan, Affghanistan und wahrscheinlich auch in Persien sehr gewöhnlich, und dort anscheinend von sehr alter Kultur. Es ist deshalb keineswegs unmöglich, daß diejenigen der älteren Schriftsteller, welche im Osten waren oder mit demselben in Verbindung standen, sie kennen gelernt haben.

Wie dem auch sein mag, so scheint es doch gewiß, daß die Einführung der weißen Maulbeere in Italien zu einer weit späteren Zeit geschah, als die des Seidenwurms. Dieses schätzenswerthe Insekt wurde im Jahre 1148 vom König Ruggieri in Sicilien eingeführt, nachdem er in seinen Kriegen mit Manuel Comnenus, Theben, Athen und Corinth erobert hatte. Gewöhnlich giebt man an, daß die Einwohner von Lucca die Kunst sie zu ziehen, von den Sicilianern gelernt haben, und diese in Florenz verbreiteten, als sie im Jahre 1315 dort wegen der Erstürmung ihrer eigenen Stadt eine Zuflucht suchten. Pagnini hat indeß nachgewiesen, daß bereits in und daselbst vor dem Jahre 1225 in Florenz schon Seide erzeugt worden, und nach den Geschichtswerken und Chroniken von Malespini, Villani und Ammirato scheint es, daß dort schon im Jahre 1266 Seidenfabriken waren. In dieser Zeit waren die gebrauchten Blätter die des schwarzen Maulbeerbaumes, wie man deutlich aus einer Stelle von Pier Bresenzio sieht, welcher im Jahre 1280 schrieb. Verschiedene Gesetze aus dem vierzehnten Jahrhundert sprechen von den Pflanzungen der Maulbeerbäume, ohne im Geringsten anzudeuten, auf welche Art sie sich beziehen, während alle Schriftsteller des sechszehnten Jahrhunderts, die weißfrüchtige Seidenwurm-Maulbeere von der schwarzfrüchtigen unterscheiden. Es will jedoch scheinen, daß im Laufe des funfzehnten Jahrhunderts die erstere nach und nach die letztere gänzlich verdrängt hat. Ja es wird sogar angenommen, daß Stecklinge von der weißen Maulbeere zuerst aus der Levante nach Toskana gebracht wurden, und zwar im Jahre 1434 von Francesco Buonvicini, und daß bereits im folgenden Jahre 1435 ein Gesetz, vom 7. April datirt, erschien, welches zu dessen Kultur ermuthigt, und daß sich eben auf diese neue Art bezieht.

Die rothe Maulbeere (Morus rubra), eine Nord-

amerikanische Art, wird hier und dort in italienischen Gärten gefunden; dieselbe scheint erst in neuerer Zeit eingeführt worden zu sein, aber wahrscheinlich nicht zu dem Zweck der Seidenwurmzucht. Die eine sogenannte Maulbeere, von welcher Pater Agostino del Riccio sagt, daß Franz der erste von Medicis sie in bedeutender Menge in den Boboli-Gärten ausgesäet habe, sowie auf den Inseln der Bascine zu Florenz, soll nur eine rothfrüchtige Varietät von Morus alba sein. Verschiedene andere Varietäten von dieser Art sind auch in neuerer Zeit aus dem östlichen Asien oder aus europäischen Pflanzungen gesandt worden, und meistentheils als neue und werthvolle Arten angegeben, unter den Namen von Morus latifolia, macrophylla oder Morettiana, multicaulis, sinensis, philippensis, japonica u. s. w.

(Fortsetzung folgt.)

Interessante Pflanzen

2. Lemaire Illustration horticole Vol. II. Livr. 9.

(Taf. 67.)

Dianthus plumarius *L.*

var. albo-nigricans, flore pleno.

Eine sehr schöne gefüllte Federnelke, mit sehr großen Blumen, deren Blätter schwarzbraun sind, und einen zackigen weißen Rand und auch wohl eine weiße Zeichnung im Centrum haben. Diese Varietät wurde in einem Nelkengarten in Nancy gezogen.

(Taf. 68.)

Begonia Verschaffeltiana *Regel.*

(Planta hybrida.)

Eine angebliche hybride Begonie, welche im botanischen Garten zu Zürich aus Begonia caroliniaefolia gezogen worden, die mit B. manicata befruchtet war. Es ist eine große und herrliche Pflanze, mit einem kriechenden Rhizom, großen grob-gezähnten und bewimperten Blättern, und weiten aufrechten Blüthenrispen, mit zahlreichen lebhaft rosenrothen Blumen besetzt.

(Taf. 69.)

Cattleya Leopoldii *Verschaff. et Lem.*

[An C. guttata *Lindl.*; var. Leopoldii.]

(Gynandria Monandria. Orchideae).

In der Allgem. Gartenz. XIX. p. 383. ist bereits aus Paxton's Flower Garden eine Cattleya Leopoldii erwähnt, welche indeß als eine Varietät von Cattleya granulosa angegeben wird, aber dennoch die hier abgebildete Pflanze zu sein scheint, da sie schon von Alexander Verschaffelt, dem Vater des jetzigen Besitzers, dem Könige von Belgien zu Ehren genannt worden ist, und auch jedes Jahr in dem schönen Garten zu Laeken geblüht hat. Nach der Angabe des Herrn Verschaffelt soll es keine Gartenvarietät sein, sondern die Pflanze wurde direkt aus Brasilien eingeführt, und daselbst von ihrem Sammler Herrn Fr. Devos, auf der Insel St. Catharina auf den Stämmen großer Bäume wachsend gefunden. Es ist unstreitig eine der schönsten Orchideen, nicht allein wegen der Schönheit der Blumen, sondern auch wegen des Reichthums, mit welcher sie blüht; es finden sich an einem Stamme 15—30, 40 und selbst 60 Blumen; ja der Sammler hat an einem Schaft 64 geöffnete Blumen beobachtet. Die Scheinknollen sind 1—1½ Fuß lang, etwas hin- und hergebogen, entfernt-gegliedert, schlank, walzenförmig-gerippt und büschelig beisammenstehend. Aus der Spitze derselben entwickelt sich der Blüthenschaft und 2—3 große, dick lederartige, 6—10 Zoll lange, über 2 Zoll breite stumpfe Blätter. Der Schaft ist unten von großen stengelumfassenden oben schief gespitzten Schuppen umgeben und verästelt sich oben in eine weite Blüthenrispe. Die Blumen sind groß, bräunlich-olivengrün, mit gelben marmorartigen Zeichnungen verziert; die äußern Einschnitte (Kelchblätter) etwas fleischig-glatt, am Rande häutig, der obere aufrecht, mit zurückgekrümmter Spitze, länglich, grün stachelspitzig, die seitlichen eingekrümmt-sichelförmig, die inneren (Kronenblätter) elliptisch, am Rande gefaltet-wellenförmig, oben spitzlich. Die Kronenlippe schön und lebhaft rosenroth, dreilappig, mit länglichen Seitenlappen und größerem, fächerförmig-ausgebreitetem, an der Spitze breit und tief ausgerundetem, am Rande dünn gefaltet-zerschlitztem, unten und oben gefurchtem und in den Zwischenräumen gekörnt-runzeligem Mittellappen. — (Diese herrliche Orchidee hat auch hier prachtvoll geblüht).

Amaryllis solandraeflora *Lindl.*

[Hippeastrum solandraeflorum *Herb.*]

(Hierzu die illustrirte Beilage Nr. 1.).

Amaryllis solandraeflora *Lindl.* gehört zur Unterabtheilung oder Gattung Hippeastrum, und ist auch als H. solandraeflorum von Herbert beschrieben, im Botan. Magazine t. 3771 abgebildet und in der Allgem. Gartenzeit. VIII. p. 56. erwähnt Die Pflanze ist in Westindien (eine Varietät davon in Brasilien) einheimisch, und wurde bereits im Jahre 1820 in England, wahrscheinlich aus Cayenne, eingeführt, mag aber wieder verloren gegangen sein, denn oben im Bot. Mag. von 1840 wird angegeben, daß sie aus dem britischen Guiana von Rich. Schomburgk eingesandt sei, und auch der hiesige botanische Garten erhielt zu derselben Zeit Zwiebeln, welche auch geblüht haben. Jetzt findet sie sich, wenn auch immer noch selten, in verschiedenen Gärten, und wurde sie in der Gartenzeitung vom vorigen Jahre, als bei Herrn Geitner in Zwickau blühend, aufgeführt. Es ist eine der herrlichsten Amaryllis-Arten, welche sehr empfohlen zu werden verdient. Die sehr große Zwiebel treibt einen mehrere Fuß hohen Schaft, welcher 2—3 sehr große prächtige Blumen trägt. Die Blumen sind nickend, 8—10 Zoll lang, trichterförmig, im Allgemeinen von einer grünlich-weißen, etwas ins Gelbliche schimmernden Farbe, und meistentheils mehr oder weniger, wenn auch nur mit Andeutungen von rothen Streifen gezeichnet; bald ist die ganze Blume mit rothen Streifen geziert, bald nur die Röhre, zuweilen ist diese auch ganz roth, und nach der verschiedenen Färbung unterscheidet man mehrere Varietäten. Die Blätter sind kürzer als der Schaft, wie dieser blaugrün, und breit riemenförmig. — Ueber die Kultur der Gattung Hippeastrum ist bereits in der Allgem. Gartenz. IV. p. 220 gesprochen.

A. D.

Orchideenpreise in England.

Auf einer Auktion, wo die Orchideen von J. H. Schroeder, Esq. zu Stratford Green, Essex, verkauft wurden, gingen einige derselben zu unglaublich hohen Preisen fort, so z. B. Aërides Schroederi, ein Einzelexemplar und angeblich die prächtigste von allen Aërides-Arten: 89 Pfd. 5. Sh. Sterl., A. affine 26 Pfd., A. Larpentae 24 Pfd., A. crispum 14 Pfd. 10 Sh., Vanda suavis, ein Prachtexemplar, 31 Pfd. 10 Sh., V. teres 10 Pfd., V. tricolor 10 Pfd., V. cristata 15 Pfd., Saccolabium guttatum, eine sehr schöne Pflanze, 23 Pfd. 1 Sh., V. Blumei 7 Pfd. 10 Sh., Cymbidium eburneum 21 Pfd., Phalaenopsis amabilis 17 Pfd., Laelia cinnabarina 17 Pfd. 10 Sh., L. anceps 5 Pfd. 10 Sh., Oncidium Lanceanum, ein Prachtexemplar, 16 Pfd., O. phymatochilum 5 Pfd. 5 Sh., O. ampliatum majus, denselben Preis, Cattleya Mossiae 10 Pfd., C. Quindios 8 Pfd., C. Skinneri 8 Pfd. 10 Sh., Angraecum caudatum 10 Pfd., A. bilobum 8 Pfd. 15 Sh., Trichopilia suavis 9 Pfd., T. tortilis 7 Pfd. 10 Sh., Dendrobium formosum 8 Pfd. 15 Sh., D. moniliforme 4 Pfd., D. densiflorum denselben Preis, D. nobile 3 Pfd. 15 Sh., Coelogyne Lowii 6 Pfd. 10 Sh., Miltonia candida grandiflora 11 Pfd. 10 Sh., M. spectabilis 6 Pfd., Galeandra Baueri 6 Pfd. 15 Sh., G. Devoniana denselben Preis, Cypripedium barbatum 5 Pfd. 15 Sh., Paphinia cristata 4 Pfd. 15 Sh., Epidendrum bicornutum 3 Pfd. 10 Sh., Cycnoches barbatum 3 Pfd. 15 Sh., Odontoglossum citrosmum 3 Pfd. 5 Sh., O. grande 3 Pfd. 3 Sh., Sophronitis grandiflora 5 Pfd, Calanthe vestita, eine Varietät mit karmoisinrothen Augen, 2 Pfd., C. veratrifolia 3 Pfd. 10 Sh., Lycaste Skinneri 3 Pfd., Scuticaria Steli 3 Pfd. 15 Sh., Chysis aurea grandiflora 3 Pfd., Schomburgkia tibicinis 3 Pfd. 5 Sh. u. a. m.

(Gardeners Chronicle Nr. 47 p. 775.)

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

☞ Hierbei: **1) Die illuminirte Beilage Nr. 1.** (Monat Januar) für die Abonnenten der illustrirten Ausgabe der Allgem. Gartenzeitung: Amaryllis solandraeflora *Lindl.* (s. darüber oben).

2) Der Auszug des Preis-Courant Nr. 18 u. 19 der Gebrüder Villain in Erfurt.

№ 4. Sonnabend, den 26. Januar 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und Dr. Albert Dietrich.

Inhalt: Die neue Kultur-Methode der Victoria regia ohne Heizung. Vom Herrn Gäschke. — Ueber die Kartoffelkrankheit. (Schluß.) — Blühende Pflanzen, namentlich Orchideen in einigen Berliner Gärten. — Interessante Pflanzen. — Dauer der Keimkraft bei den Cacteen. — Verschiedenes. — Zur Beachtung.

Die neue Kultur-Methode der Victoria regia ohne Heizung.

Vom Herrn Gäschke,

Kunst- und Handelsgärtner in Cöthen.

Die Lage des Glashauses zur Victoria regia ist am besten eine nach Süden und Norden mit Fenstern versehene. Doch kann man auch jedes andere Glashaus dazu verwenden, wenn nur nach Süden genügend lange Fenster vorhanden, die wenigstens 16—20 Fuß breit, und 30—40 Fuß lang sind. In diesem Hause stellt man ein Bassin von gutem trocknen kiehenen, 2 Zoll starken Bohlen auf drei Fuß hohe hölzerne Böcke, in der Art eines Kühlschiffes, wie selbige in den Brennereien aufgestellt sind, 10 Fuß breit und 12—16 Fuß lang und 1—1½ Fuß tief; die Böcke nimmt man von 5—6 Zoll starken Eichenholz. Ist dies geschehen, so wird das Bassin am Boden gut durch Keile zusammengetrieben, wozu die 6 Zoll hohen Enden der Bockbeine dienen, dann wird im Boden des Bassins im Mittelpunkte eine 2 Fuß breite und 3 Fuß lange ovale Oeffnung mit der Stichsäge ausgeschnitten, in welche ein eben so weites 2 Fuß ovales Faß, welches gut mit eisernen Reifen versehen sein muß, und nach oben etwas spitzer, von unten nach oben so eingepaßt, damit es wasserdicht wird, und unter das Faß drei Pfeiler von Mauersteinen gestellt, damit sich dasselbe nicht senken kann. Im Bassin nun werden alle Fugen gut mit Glaspech zugestrichen, besonders wo das Faß mit dem Boden

des Bassins verbunden ist. Ueber die Querenden des Bassins wird ein Eisen übergenagelt, damit sich dasselbe nicht verziehen kann. Nun füllt man das Faß mit gleichen Theilen guter Laub-, Heide-, Moor- und lehmiger fetter Rasenerde, und etwas gut verrotteten Teichschlamm und den 5 Theil groben Kies, welchen die Victoria besonders liebt.

Ist das Faß gefüllt, so muß man auch auf dem Boden des Bassins ein Fuß im Umkreise des Fasses Erde schütten, so daß ein runder, 1 Fuß hoher Hügel über dem Fasse gebildet wird, in welchem man ein Vertiefung macht um die Pflanze einpflanzen und festhalten zu können. Von jetzt ab wird der ganze Raum unter dem Bassin mit gutem frischen Pferdemist lose gefüllt und von allen Seiten fest mit Bretter geschlossen, damit die Wärme nicht entweichen kann. Das Bassin füllt man nun zur Hälfte mit Wasser, und ist die Temperatur desselben auf 18—20° R. gestiegen, was Anfang April in 1—2 Tagen geschieht, so kann man die Pflanze ohne Nachtheil in das Bassin auf dem Erdhügel pflanzen, wo sie bald mit ihren Wurzeln in die Tiefe des Fasses dringt und freudig wachsen wird. Wasser wird nur so viel gegeben als verdunstet, was ungefähr bei recht heißen Tagen 20—30 Wasserkannen oder 3—400 Pr. Quart beträgt, bei kühlen trüben Tagen wird wenig oder gar keins gereicht, damit die Temperatur des Wassers nicht sinkt, wohingegen bei Sonnenschein (am besten von 9—10 Uhr Vormittag) die Wärme im Wasser von 400 Quart kaum um ein Grad sinkt, was der Pflanze nie einen Nachtheil bringen kann. Das beste Wasser hierzu ist fließendes, reines, auch Regen- oder Teichwasser; am wenigsten taugt hierzu Brunnenwasser, und muß es in Ermangelung desselben angewendet werden, so muß man es erst in der Sonne abstehen lassen. Es kommt auch vor, daß nach dem Einpflanzen das Wasser etwas trübe wird, welches größtentheils von der Gährung der Erde veranlaßt wird; man thut gut, alsdann das Wasser mit einem Siebe zu reinigen. Sobald indessen die Pflanze etwas wächst und größer wird, verzehrt dieselbe diese Stoffe, hält das Wasser rein und klar, wozu Nymphaeaceen, Pistia, Lemna u. A. die besten Reiniger sind.

Ist eine Heizung im Gewächshause vorhanden, so läßt man die Temperatur nicht unter 18° R. sinken, im Wasser jedoch darf sie nicht unter 20° fallen; unter 20° erhält man die Pflanze zwar gesund, aber dieselbe gedeihet doch am besten bei 22—24 Grad Wasserwärme. Läßt die Wärme nach, so bringt man wieder frischen, jedoch schon früher auf einem Haufen abgedampften Pferdemist unter, welches von 14 zu 14 Tagen geschehen kann; wird dafür gesorgt, daß eine gleiche Wärme im Wasser vorhanden bleibt, so hat man die Freude, die Pflanze Anfang Juli in Blüthe zu haben, was auch auf eine sichere Samenernte schließen läßt. Ist das Stadium eingetreten, wo die jungen Blätter Ränder bilden und behalten, so kann man in 21 Tagen auf Blüthen rechnen, und ist dies ein sicheres Zeichen, daß wenn sich die Knospen von 8—9 Uhr am Morgen bis zur Hälfte über das Wasser erheben, die Blumen sich am 3. Tage Nachmittag von 4—5 Uhr entfalten, welche man am andern Tage Abends 7 Uhr, wo die Staubfäden völlig hervorgetreten, befruchtet; nach der Befruchtung senkt sich der Fruchtboden ins Wasser und die Blume taucht in kurzer Zeit unter, um die Frucht ihrer Liebe zu verbergen. — Nach 4—6 Wochen ist der Samen reif und muß man zur Vorsicht in der 3 Woche unter die Frucht weiße Teller oder kleine Schüsseln stellen, wo der Same beim Aufspringen der Frucht hineinfällt und so aufgefangen wird. Die Zahl der Körner betragt 300 und darüber, im ungünstigen Falle jedoch auch nur 20—30 Korn.

Anzucht der Victorien aus Samen.

Die beste Zeit den Samen auszusäen ist unstreitig Mitte December und Anfang Januar. Man nimmt Milchsatten, stellt in dieselben 2zöllige kleine Töpfe, die mit fein gesiebter, aus gleichen Theilen bestehenden Moor- und Heideerde, Schlamm und Sand angefüllt werden, und legt in jeden Topf 1 auch 2 Samenkörner einen halben Zoll tief ein; dann gießt man 15—20 Grad enthaltendes warmes Wasser hinzu, so daß das Wasser einen Zoll darüber steht. Auch kann man Samennäpfe dazu verwenden und 20—25 Korn hinein legen. — Diese Milchsatten, welche mit Glastafeln bedeckt werden müssen, stellt man in ein Treibbeet über den Heizkanal eines Warmhauses, so daß zwar das Wasser nicht kochend wird, aber eine stete gleiche Wärme von 26—28° R. haben muß, denn unter 26 Graden keimen die Samen kaum erst in 8 Wochen, dahingegen bei 28 Graden in 3—4 Wochen. Dem ersten Keime, welcher sich in Gestalt eines Grashalms zeigt, folgen bald das 2, 3 und 4 Blättchen, und ist dies der Zeitpunkt wo jede Pflanze einzeln, in ein

kleines, weit geflochtenes Körbchen von 2 Zoll Höhe und 5 Zoll Weite gepflanzt wird; in die Körbe legt man etwas Moos, welches das Durchfallen der Erde verhindert. Die Wurzeln der Pflanzen können ungehindert durch die Körbchen hindurch wachsen, und gedeihen besser als in Blumentöpfen. Die jungen Pflanzen können ohne Nachtheil an ihren jedesmaligen Bestimmungsort mit sammt dem Korbe eingesenkt werden, welcher später ganz verfault und der Pflanze niemals hinderlich ist. Jedes Körbchen mit der jungen Pflanze wird wie die Töpfchen mit dem Samenkorn, in eine Milchsatte gestellt und mit Glastafeln bedeckt; diese Satte stellt man wieder auf einen warmen Platz*) unter Fenster, damit eine gleiche Wärme von 26—28 Graden erhalten wird, wo die jungen Pflanzen gedeihen und freudig wachsen werden, doch darf man nicht versäumen, jeden Morgen mit einer feinen Gießkanne die Pflanzen mit frischem, jedoch 20 Grad erwärmten Wasser zu überbrausen, damit sich das Wasser gesund und rein erhält. Anfang März werden die Pflänzchen wohl 4—6 Zoll im Durchmesser haltende Blätter gemacht haben und mehr Platz beanspruchen, deshalb sorgt man für Fässer von 6 Zoll Höhe und 1½ Fuß Durchmesser, welche ebenfalls mit Glastafeln zu bedecken sind; hierin wachsen die Pflanzen nun sehr schnell und können dieselben Anfang April versendet und in die Bassins verpflanzt werden.

Junge, kräftige Pflanzen von Victoria regia sind vom März bis Anfang Juni d. J. à Stück 3—5 Thlr. pr. C. oder in Tausch gegen neue Rhododendren, Camellien, Azaleen, Orchideen, schönen Blattpflanzen u. A. abzulassen. Auch sind noch frische Samen à 10 Sgr., in großen Bestellungen billiger, daselbst zu beziehen. Von der ersten Aussaat sind bereits junge Pflänzchen vorhanden.

*) Da ich die Victorien-Anzucht im Großen betreibe, so brauche ich viel Raum, und kultivire die Pflanzen von Mitte Februar in Mistbeetkästen. Diese Kästen werden am 8. Februar gepackt, weil selbige erst gut abdampfen müssen, dann kommt trockener Sand, oder Sägespäne darauf, worin die Fässer mit den Pflanzen eingesenkt werden. Läßt die Wärme nach, so wird wieder ein neuer Kasten gepackt und so habe ich mit dem besten Erfolg 1855 62 Stück Pflanzen auf diese Weise herangezogen, da die Mistwärme, wie ich mich überzeugt, stets wohlthuender als Kanalwärme auf diese Pflanzen wirkt.

Ueber die Kartoffelkrankheit.

Betrachtungen eines Laien.

(Aus dem Bericht über die Thätigkeit der Sektion für Obst- und Gartenbau in Schlesien im Jahre 1854.)

(Schluß.)

Wie im Thierreich, so ist auch im Pflanzenreich das Individuum um so empfänglicher für äußere Agentien, je schwächer es ist, je geringer die Kraft des Widerstandes ist gegen die ihm nicht adäquaten Verhältnisse der Außenwelt. Ganz besonders gilt dies von den Kulturpflanzen, wovon in den Handbüchern über die Obstbaumzucht das Kapitel über die Krankheiten der Obstbäume einen schlagenden Beweis liefert. Abgesehen davon, daß die Pflanze unter ein anderes Klima und in einen andern Boden versetzt ist, muß in ihr durch die Behandlung, welche an einer bestimmten Stelle, hier in der Wurzelknolle, dort in der Frucht, die Anhäufung derjenigen Stoffe anstrebt und bewirkt, wodurch sie uns zur Speise zu dienen geschickt wird, eine Veränderung ihrer natürlichen Beschaffenheit erfolgen und die Pflanzen dadurch unfähiger gemacht werden, ungünstigen Einflüssen zu widerstehen, oder wie dies die Praxis nennt: sie muß verweichlicht werden. Vorausgesetzt nun, daß die Beobachtung richtig ist, welche von vielen Seiten ausgesprochen worden ist, daß bis dahin ganz gesunde Kartoffelfelder im Verlaufe von 24 Stunden durch welkes und gleichsam verbranntes Laub den eintretenden Beginn der Krankheit nach einer plötzlichen Witterungsveränderung anzeigten, wie sie im Juli und August häufig eintreten, indem auf brennende Sonnenhitze ein kalter Regenguß und plötzliche Abkühlung erfolgt; wenn die Verknüpfung dieses plötzlichen Wechsels mit dem Beginne der Krankheit begründet ist: so ist es sehr glaublich, daß die Verfrühung der Kartoffelsaaten in dieser Hinsicht nachtheilig gewesen ist. Trafen diese Witterungswechsel die Pflanze, als sie noch jünger und in der Kraft des Wachsthums war, wie dies ehedem der Fall gewesen sein muß, so vermochte sie damals im raschesten Stoffwechsel und in der lebhaftesten Entwickelung begriffen, eher diese Nachtheile zu überwinden. Jetzt, wo sie der Blüthe nahe oder schon im Blühen begriffen, gleichsam still steht im Wachsthum, wirken die jähen Temperaturwechsel auf das Laub zerstörend und damit auf die fernere Entwickelung der Pflanze verderblich. Denn mit der Zerstörung des Blattes, überhaupt der grünen Theile, muß die Bildung der Knolle,

welche jetzt stattfindet, gestört und gehemmt werden. Dies ist ein Erfahrungssatz: Obstbäume, die durch einen Unfall der Blätter beraubt werden, liefern verhältnißmäßig kleine und unvollkommene Früchte. Wir schließen hieraus, die Kartoffelpflanze ist verweichlicht worden, indem ihre Vegetationsperiode verrückt, indem die Kartoffelernte verfrüht worden ist. Geben wir also die Pflanze ihrer angemessenen Jahreszeit wieder.

Ob es begründet ist, was manche Landwirthe behaupten, daß diejenigen Getreidefelder, zu deren Besäung nur reifenahe oder nothreife Körner verwandt wurden, dem Rost und Brand vorzugsweise ausgesetzt sind, mag dahin gestellt sein. Das aber ist wohl unzweifelhaft, daß kränkliche Individuen am häufigsten Pilzbildungen aufzuweisen haben. Krankende Birnbäume sind am dichtesten mit der Roestelia cancellata besetzt, und fast immer die widernatürlich strauchartigen, wenn der Hauptstamm abgehauen war, auch von der wilden Holzbirne. Strauchartige Exemplare von naturgemäß baumartigen Gewächsen sind am häufigsten mit Uredo und ähnlichen Pilzbildungen beladen. Theoretisch ließe es sich vielleicht rechtfertigen zu sagen, daß diese Pilze als wahre Endophyten ihren Ursprung aus der krankhaften Pflanze haben. Wäre es nicht denkbar, daß der Zellinhalt bei mangelnder Thätigkeit und stockendem Stoffwechsel sich in Uredo-Zellen umbildet? Aber halten wir uns, ohne diesen schlüpfrigen Boden zu betreten, an die Erscheinung. Die Kartoffelkrankheit ist von Pilzbildung begleitet. Wenn diese Pilze nur aus Sporen entstehen können, weil „omne vivum ex ovo", die wir uns in unermeßlicher Menge überall vorhanden vorstellen müssen, so ist gewiß die kranke oder weichliche Pflanze ein empfänglicherer Boden für dieselben als die gesunde. Wo die eigene Kraft der Ernährung und des Stoffwechsels gehemmt ist, da ist ein geeigneter Boden für den Parasiten. Sobald also der Vegetationsprozeß der Kartoffelknolle dadurch gehindert ist, daß die oberen grünen Pflanzentheile, mit denen ihre Ausbildung in Wechselwirkung steht, zerstört worden sind: ist es erklärlich, daß in ihnen Pilzbildung beginnt, sei es nun, daß diese Aftervegetation ohne Sporen aus der Pflanze selbst hervorsprieße, sei es, daß sie aus den dahin gelangten Sporen sich entwickle. In beiden Fällen wird es richtig sein, anzunehmen, daß die Keimung und Entwickelung des Pilzes nicht erfolgen könne, wenn sie nicht ein krankhafter Zustand der Pflanze möglich mache. Die normal vegetirende Pflanze würde der Pilzspore keinen Boden zu ihrer Entwickelung gewähren: die Erfahrung zeigt uns, daß alle Pilzentwickelung ein Begleiter der Verwesung organischer Substanzen ist.

Aus den hier vorgetragenen Erwähnungen glauben wir darauf hinweisen zu dürfen, daß weder die im Uebrigen äußerst wichtigen Untersuchungen über die die Kartoffelkrankheit begleitenden Pilze, noch die mancherlei angegebenen Methoden, die Krankheit zu verhüten soweit sie die Behandlung der geernteten Knollen betreffen, zur Beschränkung oder Beseitigung der Krankheit etwas beitragen werden. Wir glauben vielmehr, wenn überhaupt derselben noch Einhalt gethan werden kann, und wenn nicht irgend ein Gebot der Natur, deren Zusammenhang mit den Entwickelungsstufen der Menschheit nicht verkannt werden darf, uns den Gebrauch dieses Nahrungsmittels gänzlich versagt, indem sie uns dasselbe entzieht, daß nur die Rückkehr zu der alten und einfachen Behandlung dieser Pflanze Abhülfe gewähren kann.

Wenn also die Erhaltung der Kartoffeln entweder überhaupt oder wenigstens für die nächste Zeit wünschenswerth ist, so möchten folgende Punkte zu beachten und darauf die Versuche zu richten sein.

Erstens möge man die Kartoffel-Aussaat später beginnen, damit die ganze Vegetationsperiode wieder in die früher beobachtete Zeit des Jahres falle, damit die Pflanze ihren vollständigen Lebenscyklus regelmäßig durchlaufen, vollständig abblühen, und ihre Früchte wenigstens ansetzen könne. Dann läßt sich erwarten, daß auch die Knollenentwickelung normal und im gehörigen Maaße vor sich gehen werde. Die auf solche Weise gegen jetzt verspäteten Ernten dürften dann um eben so viel bessere und reichere sein.

Zweitens verlasse man das falsche Ersparungssystem, nur die ausgeschnittenen Augen zu legen: man lege gute und ganze Kartoffeln. Dieser übel angebrachteten Sparsamkeit ist gewiß ein großer Antheil an der Verschlechterung dieser Frucht zuzuschreiben, und wir können nicht dringend genug darauf verweisen, daß man aus den ihrer natürlichen Nahrungshülle und ihres Stoff-Depots beraubten Keimen kräftige und gesunde Pflanzen nicht zu erwarten hat. Eine einfache Berechnung muß erweisen, daß es weit sparsamer ist, ganze Kartoffeln zu legen und aus ihnen eine gute Ernte zu erzielen, als durch die ausgeschnittenen Augen auf Jahre

hinaus die Generation zu schwächen und dadurch den widrigen Einflüssen zugänglicher zu machen.

Drittens beschränke man die Vermehrung der Sorten und kehre zu den wenigen früher gangbar gewesenen zurück. Die Sorge, diese zu ermitteln, anzuempfehlen und wieder zu verbreiten, wird theils staatlichen Instituten, denen dies zukommt, theils Vereinen, theis auch einzelnen sich dafür interessirenden Anbauern anheimfallen. Jedenfalls wird es gerathener sein, bei wenigen aus früher Zeit bewährten Sorten zu verbleiben, als die zahllosen Spielarten fortzupflanzen oder gar noch zu vermehren, da es notorisch ist daß durch dieselben das Gedeihen dieser Frucht auf keine Weise befördert worden ist.

Wir sind weit davon entfernt, zu behaupten, daß die von uns angeführten die einzigen und wirklichen Ursachen der Kartoffelkrankheit sind, noch auch, daß dieselbe durch die so eben empfohlenen Maaßregeln zuverlässig gemindert und vermieden werden wird. Möglich, daß diese Krankheit aus noch tiefer liegenden und allgemeineren Ursachen entsprungen ist, als daß sie durch Kulturmethode gehoben werden könnte. In jedem Falle aber, wenn die Kartoffel erhalten zu werden verdient, wird es sich des Versuches lohnen, ob nicht die angedeuteten Vorsichtsmaaßregeln zu einem befriedigenden Resultate führen können. Uns sind sie wichtig genug erschienen, um die Aufmerksamkeit auf dieselben zu lenken.

Für jetzt aber, um diesen Punkt nochmals mit einigen Worten zu berühren, möchte die fernere Erhaltung der Kartoffel noch wünschenswerth sein: alle bisher vorgeschlagenen Surrogate haben sich als ganz unzureichend erwiesen. Ein besonderer Vorzug der Kartoffel als Nahrungsmittel ist es, daß sie geeignet ist, in den allermannigfaltigsten Gestalten und Zubereitungsweisen zur Nahrung zu dienen, eine Eigenschaft, die weder irgend ein anderes ihrer Surrogate, noch auch die von Herrn Moleschott empfohlenen Hülsenfrüchte besitzen.

Blühende Pflanzen, namentlich Orchideen in einigen Berliner Privat-Gärten im Januar 1856.

1. Bei dem Commerzienrath Herrn Reichenheim. (Kultiv. Herr Obergärtner Stelzner.)

Angraecum pellucidum *Lindl.*, Aspasia epidendroides *Lindl.*, Huntleya imbricata *Lindl.*, violacea *Lindl*, marginata (H. Warscewiczella), Gongora Jenisiana *Lemaire* (odoratissima var.), Laelia autumnalis *Lindl.*, Lycaste gigantea *Lindl.*, macrophylla *Lindl.*, Odontoglossum bictoniense *Lindl.*, constrictum *Ldl.*, Ehrenbergii *Lk.*, Pescatorei *Lindl.*, Oncidium Cavendishii *Bat.*, Paphinia cristata *Lindl.*, Rodriguezia decora *Rchb.*, (Burlingtonia amoena *Planch.*, decora *Lemaire*), Trichopilia tortilis *Ldl.*, Zygopetalum crinitum *Lodd.*, Mackayi *Hook.*, die ganz dunkel blühende Varietät. — Dem Aufblühen nahe bevorstehend: Selenipedium Schlimii *Lindl. et Rchb. fil.*, zum ersten mal in Deutschland, so viel wir wissen, blühend. Diese merkwürdige Orchidee, dem Cypripedium nahe stehend und in Neu-Granada einheimisch, steht wegen ihrer Schönheit noch im hohen Werthe, denn sie kostet nach Lindens Preis-Courant von 1855 immer noch 100—150 Francs. Außer diesen hier angeführten blühenden Orchideen, waren noch andere 12 Arten in Blüthe, die gewöhnlicher vorzukommen pflegen.

An andern blühenden Warmhauspflanzen zeichneten sich aus: Hexacentris mysorensis, Medinilla acuminata, Thyrsacanthus rutilans, Tydaea Warscewiczii, Pentas rosea, Rogiera cordata, Skimmia japonica mit Blüthen und Früchten.

2. Bei dem Herrn Moritz Reichenheim. (Kultiv. Herr Obergärtner Schultz.)

Ansellia africana *Ldl.*, entwickelte bereits im December an fünf Zweigen 480 Blüthen, eine Prachtpflanze! Desgleichen Oncidium Cavendishii *Batem.*, (pachyphyllum *Hook.*) mit 48 und Barkeria Skinneri *Lindl.* mit 32 Blüthen. Gegenwärtig blühen: Angraecum eburneum *P. Th.*, Sophronitis violacea *Lindl.*, Dendrobium moniliforme *Sw.* mit 39 Bl., Laelia anceps *Ldl.* var. superba von großer Schönheit, Gongora maculata *Ldl.* var. Boothiana, mit zwei Trauben mit 36 geöffneten Blumen, Odontoglossum membranaceum *Ldl.* mit 5 Bl. — Mit Knospen haben sich für die nächste Zeit mehrere Arten gezeigt.

3. Im Garten des Herrn Geh. Med. Rath Caspar. (Kultiv. Herr Obergärtner Zepernick.)

Catasetum Naso *Lndl.* an varietas? Dendrobium moniliforme *Sw.*, Sophronitis grandiflora *Ldl.*, Rodriguezia Barkeri *Hook.* (Gomeza Barkeri *Hort.*), Zygope-

talum Mackeyi *Hook.*, Ixora javanica *DC.*, Billbergia Moreliana *Brongn.*

4. Im Garten des Fabrikbesitzers Herrn Nauen (Kultiv. Herr Obergärtner Gireoud.)

Ein prachtvoll blühendes Exemplar von Vanda coerulea *Lindl.*, und die schöne und neue Lycaste mesochlaena *Rchb. fil.*

Calanthe vestita *Wall.* mit zwei Blüthenschaften, wovon der eine 17 der andere 15 prachtvolle Blumen trägt; diese stehen in einer lockern, hin- und hergebogenen Traube und werden von eirunden Brakteen gestützt. Sie erhielt bei der Ausstellung der Hort. Society in Regent-Street 1848 die große silberne Medaille. Eine sehr zu empfehlende Pflanze (Gartenz. XVIII. p. 349).

Ferner ausgezeichnete blühende Exemplare von der schönen Impatiens Jerdoniae *Wight.* ꝛc.

5. In den Gewächshäusern des Kunst- und Handelsgärtners Herrn Allardt.

Cattleya bicolor *Lindl.*, Coelogyne Gardneriana *Lindl.* oder Neogyne *Rchb. fil.*, C. speciosa, Gomeza Barkeri *Hort.*, recurva *Hook.*, Laelia anceps *Lindl.* var. Barkeriana, Lycaste leucantha *Kl.*, Skinneri *Ldl.*, Masdevallia candida *Kl.*, Macradenia lutescens, Odontoglossum constrictum *Lindl.*, Bictoniense *Lindl.* (candelabrum *Hort.* — coronarium *Lindl.*), Oncidium Cavendishianum *Bat.* (pachyphyllum *Hook.*), Pleurothallis Lindenii *Lindl. et Pl.* Lindenii var. purp., Sophronitis cernua *Lindl.*, Rodriguezia secunda *H. B. K.*

Die berliner Blumenläden zeigen uns eine mannigfache und sehr reiche Auswahl von Schmuckblumen, die wohl auch während der Karnevalszeit und der vielen Winterfeste, die hier stattfinden, reichlich in Anspruch dürften genommen werden. Die Hauptmasse der blühenden Gewächse bilden folgende: Maiblumen, Hyacinthen, Scilla, italienische gefüllte Tazetten, Rosen, Syringa, Viburnum Tinus und Opulus, Tropaeolum Lobbianum, Tillandsia, indische Azaleen, verspätete, kleinblumige Anthemis, Eriken, Camellien, Amaryllis, Primula praenitens in mehreren Farben sowohl als gefüllt blühende ꝛc. D—o.

Interessante Pflanzen

1. Aus Van Houtte's Flore des serres Vol. X. Liv. 10.

In der Allgem. Gartenzeit. sind bereits erwähnt:

Taf. 1050. Cypripedium pubescens *Willd.* Allgem. Gartenzeit. XXIII. p. 392.

Taf. 1053. Cypripedium pubescens *Willd.* var. minus Allgem. Gartenzeit. XXIII. 392.

Taf. 1057. Isoloma Trianaei Allgem. Gartenzeit. XXIII. p. 335.

Zu erwähnen bleiben noch:

(Taf. 1051.)

Clematis patens *Decaisne;* var. Amalia.

(Taf. 1052.)

Clematis patens *Decaisne;* var Louisa.

Alle vom Herrn Dr. von Siebold eingeführten Clematis, es mögen Arten oder Varietäten sein, zeichnen sich durch die Größe der Blumen aus, welche mehr oder weniger ins Blaue oder Lilafarbene spielen. Die Varietät Amalia hat sehr große, ganz blaß lilafarbene Blumen von außerordentlicher Zartheit; bei der Var. Louisa sind die Blumen rein weiß, und nur im Centrum violett. Beide Varietäten sind sehr schöne und empfehlenswerthe Zierpflanzen

(Taf. 1054.)

Cypripedium humile *Salisb.*

[Cypripedium acaule *Ait.*]

(Gynandria Diandria. Orchideae.)

Zwar bereits in der Allg. Gartenz. I. p. 407. erwähnt, jedoch ohne Beschreibung. Es ist eine nordamerikanische Art, welche jetzt gerade 70 Jahre in unsern Gärten sich befindet. Sie ist stengellos, mit zwei häutigen, gefalteten, länglichen Wurzelblättern. Der Schaft ist weichhaarig, einblumig. Die große Blume ist von einer blattartigen Braktee gestützt. Kelch- und Kronenblätter sind grün und rothbraun überlaufen; die Kronenlippe ist herabhangend, sehr groß, buschig, rosenroth, an der Mündung zusammengezogen. Das unfruchtbare Staubgefäß ist rautenförmig und zugespitzt. Es ist eine der schönsten Arten.

(Taf. 1055—1056.)

Canna liliiflora *Warscz.*

(Monandria Monogynia. Cannaceae.)

Ungeachtet diese Canna die Schönheit der mit prächtigen purpurrothen Blumen geschmückten Canna iridiflora nicht erreicht, so bleibt sie doch immer eine Rivalin von ihr, die wenigstens von keiner andern übertroffen wird. Die Pflanze erreicht eine Höhe von 8—10 Fuß. Die Blätter sind länglich, zugespitzt, kahl und beiderseits grün. Die Traube ist gipfelständig, fast sitzend, horizontal abgebogen, und von großen, spatelförmigen trockenhäutigen, hochgelben, sehr dünn mehlartig bestäubten Brakteen gestützt; sie besteht aus 4—6 großen, sitzenden, weiß-hellgelben, etwas gerötheten und nach der Spitze zart grünlichen Blumen. Die Kelcheinschnitte sind länglich, stumpf, viel länger als der dicht warzige Fruchtknoten, und so lang als die Blüthenhüllenröhre; die drei äußeren Blumeneinschnitte sind länglich-linienförmig, zurückgeschlagen, die inneren aufrecht-abstehend, an der Spitze zurückgeschlagen. Die Pflanze wächst in Central-Amerika im Staate Veraguas, wurde vom Herrn von Warszewicz entdeckt, und Herr Van Houtte hat das Eigensthumsrecht davon durch Ankauf erworben; die Erzeugnisse der wenigen Körner, welche geerndtet sind, werden zum Verkauf gestellt. — Sobald die Samen dieser Pflanze ankamen, wurden sie ausgesäet, und die jungen Pflänzchen, welche daraus hervor gingen, in einem warmen Hause auf ein Lohbeet gebracht. Sobald die schönen Tage eintraten, wurden einige der Sämlinge ins freie Land, an einen sehr luftigen Ort, der aber zugleich vor heftigen Winden geschützt war, gepflanzt; die übrigen wurden sehr bald verkauft. Von denjenigen Pflanzen, die im Garten gepflanzt waren, fanden wir, als wir unsern Reichthum zählen wollten, sei es nun, daß der Arbeiter, der für sie sorgen sollte, sie vergessen hatte, heraus zu nehmen, oder aus irgend einem andern Grunde, nur ein einziges Exemplar wieder. Dasselbe ist sorgfältig im warmen Hause gepflegt, und wird dort Schößlinge erzeugen, die wir noch einmal dem freien Lande übergeben werden, sie vor Wind und Wetter schützen, und behutsam gegen Mitte September herausnehmen, damit wir nicht noch einmal ihren Verlust zu beklagen haben. Wenn man dergleichen Pflanzen gleich nach der Sommerhitze umsetzt, unterbricht man ihre Vegetation, und riskirt, daß sie im Hause faulen; wenigstens muß man sie dann auf ein warmes Lohbeet bringen, damit sie neue Wurzeln erzeugen. (Bei uns ist die Pflanze noch selten, und Exemplare, die eine Höhe von 10 Fuß erreicht hatten, haben doch noch nicht geblüht).

(Taf. 1058).

Moraea edulis *Ker.*

[Iris edulis *L.*; Iris capensis *Burm.*; Iris longifolia *Schnev. et Geuns*; Viesseuxia fugax *De la Roche*; Moraea fugax *Jacq.*; Moraea vegeta *Jacq.*; Moraea odora *Salisb.*]

(Triandria Monogynia. Irideae).

Eine bereits seit 1792 in den Gärten befindliche kapische Iridee, welche fast nur in botanischen Gärten kultivirt wurde, aber jetzt auch da in Vergessenheit gerathen ist. Die Wurzel ist ein zwiebelartiger Knollen. Der Schaft ist von sehr verschiedener Größe, bald kaum eine Spanne lang, bald 1—2 Fuß hoch, nur nach oben in mehrere hin- und hergebogene Blumenstiele getheilt, von einem einzigen sehr langen, linienförmigen Wurzelblatte begleitet, welches den Schaft 2—3 mal an Länge übertrifft. Die Blumenstiele tragen die grünen, höchstens an der Spitze trockenhäutigen Blüthenscheiden, aus denen sich die Blumen entwickeln. Diese haben das Ansehen einer zarten Iris-Blume, sind bläulich-lilafarben und hauchen einen köstlichen Wohlgeruch aus; die Blütheneinschnitte sind zurückgeschlagen, die äußern umgekehrt-eirund-länglich und nicht bärtig, die inneren länglich, stumpf und ganzrandig. Jede Blume dauert ungefähr 6 Stunden und verwelkt dann, ohne wieder aufzublühen. — Die Kultur dieser Pflanze ist gleich der von Ixia, Sparaxis und ähnlichen.

Dauer der Keimkraft bei den Cacteen.

Als im Jahre 1836 durch Herrn Deschamps die großen und schönen mexikanischen Cacteen importirt wurden, nahmen wir von einem Echinocactus horripilus *Lem.* (Mamillaria horripila *Lem.*, Ech. caespititius *Pfr.*), zwei reife Früchte, die jedoch schon trocken und mindestens ein Jahr alt waren, um sie als Merkwürdigkeit im Samen-Kabinette aufzubewahren.

Im Januar des Jahres 1855, also nahe an 20 Jahre kamen wir auf die Idee einige Samenkörner herauszunehmen und auf die gewöhnliche Weise auszusäen, und hatten die Freude sie bald keimen und entwickeln zu sehen. Leider wurde der Samentopf umgeworfen, was man erst einige Tage nachher gewahr wurde, und sämmtliche Pflänzchen, mit Ausnahme eines einzigen, welches man unter den Trümmern des Topfes vorfand, und das sich ganz wohl befindet, waren verloren.

Wir führen dieses Faktum nur auf, um die interessante Geschichte der Keimkraft der Pflanzen im Allgemeinen und der Cacteen zu bereichern. Hier ist die Dauer dieser Kraft eine merkwürdige und verdient besonders darum hervorgehoben zu werden, weil trotz der außerordentlichen Kleinheit der Samen oben bezeichneter Art, eine Kleinheit, welche sich übrigens bei allen Pflanzen dieser Familie vorfindet, die fleischigen Kotyledonen, ungeachtet ihrer großen Feinheit und obschon sie zu einem eiförmigen Körper zusammengewachsen waren, während dieses langen Zeitraumes ungeachtet ihres zwar schalenartigen, jedoch viellöcherigen Samenhäutchens ursprüngliche Nährkraft bewahren konnten.

Verschiedenes.

Notiz über das erste Blühen von Rhododendron Kaysi. Diese, auf den Gebirgen von Bootan in einer Höhe von 9—10,000 Fuß vorkommende Art (Allg. Gartenz. XXII. p. 228) hat in den europäischen Gärten zum ersten Male bei Herrn Farrie in Liverpool 1855 in Blüthe gestanden, wovon derselbe ein blühendes Exemplar zur Pflanzen-Ausstellung des Royal Botanic Gardens Regent's Park (London), am 15. Juni v. J. sendete und mit einer silbernen Medaille belohnt wurde. Die Blumen sind hell orangenfarbig, röhren- oder krugförmig, haben viel Aehnlichkeit mit einer Manettia und weichen von andern Rhododendren bedeutend ab. Die jungen Triebe erreichen in einem Sommer die Länge von 5—6 Fuß.

Für Gärtner, Gartenbesitzer u. Landwirthe!

Vorräthig in allen Buchhandlungen:

Der Obstbaumschnitt. Von J. A. Hardy. Ritter der Ehrenlegion, Vorsteh. d. Luxemburg-Gartens in Paris.

Neueste Methode zur Behandlung der feineren Obstarten am Spalier und in allen andern gebräuchlichen Formen. Nach der 2. Auflage des Originals bearbeitet und durch Zusätze und Erläuterungen den deutschen Verhältnissen angepaßt von **H. Jäger,** Großherzogl. Sächs. Hofgärtner. Mit 80 in den Text gedruckten Abbild., mehr. Taf. 2c. Eleg. geh. Preis 1 Thlr.

Das obige Buch, verfaßt von dem berühmtesten Baumgärtner Frankreichs, und deutsch bearbeitet und unsern klimatischen Verhältnissen angepaßt von einem praktischen, in Frankreich gebildeten Gärtner, ersetzt eine Reise nach Paris und den Aufenthalt in Frankreich, indem mit Hülfe der Abbildungen die genaueste Kenntniß vom Baumschnitt erlangt werden kann. Während das französische Werk viele Thaler kostet, ist in obigem Werke in gedrängter Zusammenstellung von dem bekannten, tüchtigen Bearbeiter, mit Hinzufügung der Erfahrungen desselben, ein Werk geschaffen, welches in jeder Beziehung zu den bedeutendsten Erscheinungen über Obstbaumschnitt gehört.

Die Baumschule. Von H. Jäger. Großherz. Sächs. Hofgärtner.

Vollständige Anleitung zur Anzucht der Obstbäume, zum Betriebe der Baumschulen im Großen und Kleinen und zur Gewinnung neuer Obstsorten aus Samen. Mit Benutzung der neuesten und besten Quellen bearbeitet. Mit 57 in den Text gedruckten Abbild. u. 1 Taf. Eleg. geh. 25 Sgr.

Die vollkommene Spargelzucht.

Vom Garten-Direktor M. Loisel. **Kultur der Spargel auf natürlichem und künstlichem Wege.** Nach dem Französischen unter Mitwirkung von **H. Jäger.** Eleg. geh. Preis 12½ Sgr.

Diese Schrift unterscheidet sich von andern guten über denselben Gegenstand dadurch, daß sie das einfache Verfahren eines Mannes mittheilt, der nur sogenannten Riesenspargel erzieht. Wer diese Anweisung befolgt, kann versichert sein, ohne Künstelei von einer Spargelanlage 30 Jahre lang solchen Riesenspargel, den Manche für eine besondere Sorte halten, zu ernten.

Die Verlagshandlung von Otto Spamer in Leipzig.

Zur geneigten Beachtung für alle Diejenigen, welche Pflanzen- und Samen-Verzeichnisse ausgeben.

Eine so eben an uns ergangene Aufforderung Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse nach Rußland an die dortige Gartenbau-Gesellschaft zu schicken konnten wir nur soweit genügen, als uns dergleichen zur **Beilage für die Allgemeine Gartenzeitung** eingesandt wurden.

Bei dieser Gelegenheit wollen wir es nicht unterlassen, alle Diejenigen, die derartige Verzeichnisse erscheinen lassen darauf aufmerksam zu machen, **daß wir Verzeichnisse aller Art unserer Zeitung beilegen** und dieselben so allen unseren Abnehmern gratis zugänglich machen.

Eine bloße Ankündigung „daß ein Verzeichniß bei einem oder dem anderen erschienen" genügt sehr häufig nicht, und ist außer für Fernwohnende kostspielig zu sein, mit Zeitverlust verbunden; jeder, der nicht ein bestimmtes Etablissement hat, wählt aus den der Zeitung beiliegenden Catalogen, wenn er dort findet, was er sucht, ehe er für Hin- und Hersenden bedeutendes Porto bezahlt ohne einmal zu wissen, ob das Gesuchte vorhanden und ihm endlich nach Abrechnung von Hin- und Zurücksenden noch die so überaus nothwendige Zeit zur Kultur bleibt.

Berlin den 20. Januar 1856.

Nauckſche Buchhandlung.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

Hierbei: **Das Verzeichniß für Gemüse- 2c. Sämereien von J. C. Schmidt in Erfurt.**

№ 5. Sonnabend, den 2. Februar 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und Dr. Albert Dietrich.

Inhalt: Nachricht von einer neuen höchst interessanten Wasserpflanze Ouvirandra fenestralis *Poir.* (Mit einer kolorirten Abbildung.) — Ueber Kartoffelkrankheit. Vom Herrn Dr. Klotzsch. — Interessante Pflanzen. — Eine reiche und werthvolle Cacteen-Sammlung zu verkaufen.

Nachricht

von einer neuen höchst interessanten

Wasserpflanze

Ouvirandra fenestralis *Poir.*

(Mit einer kolorirten Abbildung.)

Zwar finden wir jetzt in unsern Warmhaus-Bassins viele schöne und prächtige Wasserpflanzen, die so leicht von keiner neu hinzukommenden an Schönheit übertroffen werden dürften, aber eine so merkwürdige und eigenthümliche Art, wie die obige, haben wir bis dahin noch nicht in Kultur gehabt. Es ist eine Pflanze, welche im Blüthenbau Aehnlichkeit mit einem Aponogeton hat, aber die Blätter sind so abweichend gebildet, daß sich im ganzen Pflanzenreich etwas Aehnliches nicht mehr findet. Es fehlt den ausgewachsenen Blättern nämlich das Blattmark oder Parenchym, und dieselben stellen ein bloßes grünes Adernetz dar, wie man es wohl an im Wasser macerirten Blättern zu sehen pflegt, sie gleichen einem grünen, feinen Drahtgitter oder einem Netz, dessen Maschen regelmäßige Vierecke bilden. Die Pflanze wurde zwar schon vor länger als einem halben Jahrhundert von Aubert du Petit-Thouars in Madagaskar entdeckt, aber erst im vorigen Jahre ist es geglückt, sie lebend und gleich blühend in England einzuführen, und wir wollen hoffen, daß sie auch bei uns bald eingeführt werden wird. Da sie das Interesse der Pflanzenfreunde in hohem Grade

in Anspruch nimmt, hat Sir W. Hooker auch kürzlich im Botanical Magazine t. 4894 eine Abbildung, von einem sehr ausführlichen Text begleitet, gegeben, und auch wir haben uns beeilt, unsern Lesern eine Kopie dieser Abbildung nebst einer Uebersetzung des Textes hier mitzutheilen, und sind überzeugt, den Pflanzenfreunden dadurch einen Dienst zu erweisen. A. D.

Ouvirandra fenestralis *Poir.*

[Hydrogeton fenestralis *Pers.*]

(Hexandria Monogynia. Juncagineae.)

Vor mehr denn 30 Jahren wurde durch die Güte von Charles Telfair, Esq., zu Mauritius, unser Herbarium durch schöne blühende, getrocknete und unser Museum durch in Spiritus aufbewahrte Exemplare von dieser höchst merkwürdigen Pflanze bereichert, welche Herr Professor Bojer in Madagaskar gesammelt hatte. Aber schon dreißig Jahre vorher war die Pflanze in Madagaskar von Aubert du Petit-Thouars entdeckt und die Gattung in seinen: „Genera nova Madagascariensis" beschrieben, ein Werk, von dem wir bedauern, daß wir es zur Zeit nicht zur Hand haben. Es war unmöglich, nicht allen Ernstes daran zu denken, eine so merkwürdige und so sonderbare Pflanze, deren Blätter aus einer Reihe des zierlichen Netzwerkes gebildet, ohne Parenchym und auf ein bloßes netzartiges Gefäß-Gewebe zurückgeführt sind, auch in unserem Lande bald in Kultur zu haben, und unsere Wünsche sind auch jüngst mit Erfolg gekrönt worden. Der ehrenwerthe William Ellis schrieb mir unter dem 9. August 1855 von Hoddesdon, Herts, folgende befriedigende Zeilen: „Ich bin so eben von einer Reise nach Madagaskar zurückgekehrt, wo ich während meiner Anwesenheit so glücklich war, einige Pflanzen von der Ouvirandra fenestralis zu erhalten, welche ich mit Leichtigkeit so gut aufheben konnte, um sie sicher nach Hause zu bringen. Herr Bojer in Mauritius theilte mir Ihren Wunsch mit, im Besitz einer solchen Pflanze zu gelangen, es hat ihm indeß bis dahin nicht gelingen wollen, eine derselben lebend zu erhalten. Dagegen werde ich mir das Vergnügen machen, eine Pflanze nach Kew zu Ihrer Verfügung zu senden, oder dieselbe selbst mitbringen." Herr Ellis hat mehr gehalten als er versprochen, indem er uns im September 1855 zwei Pflanzen überreichte, von denen die eine hier dargestellte im blühenden Zustande sich befand. Die übrigen der mitgebrachten Pflanzen legte er in die Hände der Herren Veitch und Sohn in den Handelsgärtnereien zu Exeter und Chelsea, und es sollte uns wundern, wenn alle, welche das Seltsame in Gartenkunst und Botanik lieben, sich nicht im Besitz einer so sonderbaren Pflanze setzen sollten, welche mit der größten Leichtigkeit in jedem Warmhause (oder möglicher Weise auch in einem halbwarmen Hause) in einem seichten Napf mit Regenwasser, der ein wenig Erde zur Aufnahme der Wurzeln enthält, kultivirt werden kann; sie ist ganz Wasserpflanze, mit untergetauchten Blättern, und kann deshalb ohne Zweifel in einem Glas-Aquaruim gezogen werden, und in einer Glasvase im Gesellschaftszimmer, gleich wie man es mit der Vallisneria spiralis u. a. macht.

Da Herr Ellis uns mit einem Theil der von ihm erhaltenen Pflanzen erfreut hat, so lassen wir hier seine Worte folgen: „Die seltenste und ausgezeichnetste Akquisition, welche ich in Madagaskar während meiner Anwesenheit machte, war die schöne Wasserpflanze Ouvirandra fenestralis, welche Sir Hooker als eins der sonderbarsten Pflanzenprodukte bezeichnet. Dr. Lindley machte mich vor meiner Abreise nach Madagaskar darauf aufmerksam und zeigte mir eine Abbildung davon in dem Werke von Du Petit-Thouars. Herr Bojer zu Mauritius, ein ausgezeichneter Naturforscher, welcher früher in Madagaskar gewohnt hatte, hatte die Güte, mir diejenigen Lokalitäten anzugeben, in welchen ich die Pflanze am leichtesten finden dürfte. Ich kopirte mir aus dem Werke Du Petit-Thouars, welches in Herrn Bojers Besitz war, die Abbildung derselben im vergrößerten Maaßstabe, und zeigte diese den Eingebornen. Endlich fand ich einen Mann, welcher wußte, wo sie wachse, und dessen Herr hatte die Freundlichkeit zu erlauben, daß er darnach suchen dürfe; nach 2—4 Tagen kam er mit der Nachricht zurück, daß er die Pflanze in einem Wasserstrom wachsend gefunden habe, sie aber nicht habe erhalten können, wegen der zahllosen Krokodille, welche sich in dem Strom aufhielten; wahrscheinlich waren die starken Regengüsse die Ursache, daß diese Thiere sich in solcher Menge besonders an diesen Orten aufhielten. Endlich brachte mir der Mann doch eine Anzahl dieser Pflanzen in der herrlichsten Beschaffenheit, und ich war glücklich, ihm für seine Bemühung danken und ihm aus eigenen Mitteln eine Belohnung geben zu können."

„Nach der Beschreibung der Eingebornen wächst die Pflanze an den Rändern verschiedener Ströme. Die Wurzel oder der Wurzelstock ist ungefähr einen Zoll dick und 6 bis 9 Zoll lang, oftmals nach verschiedenen Richtungen hin verästelt, gleich den Wurzeln von Ingwer oder Kurkuma, aber sie besitzt ein durch keine Einschnürungen unterbrochenes Wachsthum, sondern macht an den Spitzen der Verzweigungen neue Triebe. Die Wurzel besteht aus einer weißen fleischigen Substanz, scheinbar ohne große und zähe Fasern, und mit einer hellbraunen dicken Haut bekleidet. Die Pflanze wächst an den Seiten der Ströme, in welchen sie mit zahlreichen langen, feinen Wurzelfasern sich befestigt, die den Rasen- oder Lehmboden des Ufers durchdringen und fest anhängen. Zwischen diesen Wurzeln finden sich eine große Menge abgestorbener Blätter und andere vegetabilische Substanzen verwickelt, von welchen die Pflanze wahrscheinlich einen Theil ihrer Nahrung zieht, obgleich es scheinen will, daß auch die Luftblasen, welche häufig auf der Unterfläche der Blätter gefunden werden, die Eigenschaft besitzen, einen Theil des Wassers zu zersetzen, in welchem sie wachsen. Wie man mir sagte, wächst sie zugleich an Plätzen, welche zu gewissen Jahreszeiten trocken liegen, wo die Blätter zwar absterben, aber die Wurzeln, welche in dem Schlamm vergraben sind, ihre Lebensthätigkeit behalten, und wenn das Wasser zurückkehrt, neue Blätter austreiben. Die Einwohner sprachen von der Zähigkeit ihres Lebens, und sagen, daß wenn zu dieser Zeit die Erde ringsum, auch nur der kleinste Theil davon, feucht bleibt, dieser Theil bald wieder Blätter hervorbringt, wenn er nur mit Wasser bedeckt wird."

Diese Pflanze wird auch von den Eingebornen geschätzt, indem sie in gewissen Jahreszeiten gesammelt und als Nahrungsmittel benutzt wird; die fleischigen Wurzeln enthalten wenn sie gekocht werden, eine mehlartige Substanz, welche Aehnlichkeit mit der Yam- oder Brodwurzel hat. Deshalb ist auch der einheimische Name, Ouvirandrano, buchstäblich Wasser-Yam oder Yam aus dem Wasser; ouvi heißt in der Malagasyschen und Polynesischen Sprache soviel wie Yam, und rano, in denselben Sprachen heißt Wasser.

„Die Ouvirandra ist nicht allein eine seltene und sonderbare, sondern auch eine eigenthümlich schöne Pflanze, sowohl in der Farbe wie in der Struktur. Von den verschiedenen Kronen der ästigen Wurzel, wachsen oft einen Fuß tief im Wasser eine Anzahl von reizenden Blättern, 9—10 Zoll lang, 2—3 Zoll breit, erheben sich an schlanken Blattstielen, und breiten sich dicht unter der Oberfläche des Wassers wagerecht aus. Die Blumenstiele kommen zwischen den Blättern hervor und ihr zweitheiliger oder gabelspaltiger Blüthenstand ist zierlich, aber die Struktur der Blätter ist sehr eigenthümlich, und sie scheinen eher ein lebendes Fasernskelett, denn ein vollkommenes Blatt zu sein. Die Längsfasern dehnen sich in gekrümmten Linien der ganzen Blattlänge nach aus, werden von fadenähnlichen Fasern oder Adern gekreuzt und bilden mit jenen einen rechten Winkel, auf beiden Seiten in gleichen Entfernungen von einander. Das Ganze scheint aus feinen Ranken zusammengesetzt zu sein, gewebt nach einem ganz regelmäßigen Muster, gleichsam mit einem hellgrünen Spitzengewebe oder einer offenen Stickerei zu vergleichen. Jedes Blatt kommt aus der Wurzelkrone, gleich einem kurzen, zierlich anzusehenden, hellgrünen oder gelben Faser, nach und nach in eine federartige Fläche sich ausbildend, und in der Größe zunehmend, während es sich unter dem Wasser ausbreitet. Die Blätter in ihren verschiedenen Stadien des Wachsthums gehen durch verschiedene Farbenabstufungen, vom hellen Gelb bis zum dunkelen Olivengrün, und vor ihrem gänzlichen Absterben werden sie braun oder fast schwarz; unter den vollkommenen und gesunden Blättern finden sich sehr häufig Luftblasen von ansehnlicher Größe. Es ist kaum möglich, sich eine Vorstellung von der Anziehungskraft einer ausgewachsenen Pflanze zu machen, welche mit ihren dunkelgrünen Blättern einen Kreis von 2—3 Zoll Durchmesser beschreiben und wie sie sich im durchsichtigen Wasser abspiegelt, wo innerhalb dieses Cirkels Blätter in verschiedenen Stadien der Entwicklung, sowohl in Farbe und Größe sich finden. Noch ist es nicht überflüssig zu bemerken, daß diese schlanke und zerbrechliche Struktur, wo nicht mehr Substanz zu sehen als an Sonnenfäden und biegsam als eine Feder, eine große Zähigkeit und Festigkeit besitzt, weshalb man diese zarten Blätter mit der Hand auf der Oberfläche des Wassers berühren kann, ohne sie zu verletzen."

„Es gelang mir, die Pflanze glücklich nach Mauritius zu bringen, woselbst sie länger als ein Jahr aufgehoben wurde, und hier im fließenden Wasser bei einer Temperatur von ungefähr 74 Grad Fahr. gut zu wachsen schien. Ich war so glücklich, Exemplare davon an Herrrn M. Boyer

und an Herrn Duncan, dem Direktor des Kön. Gartens zu Pamplemouses zu zeigen. Am Vorgebirge der guten Hoffnung, hatte Herr Gibbon die Güte, während meiner fünfmonatlichen Reise im Inneren die Pflanze zu pflegen, und ich übergab ein Exemplar dem dortigen botanischen Garten. Bei meiner Rückkunft nach England hatte ich die Genugthuung, Exemplare dieser seltenen Pflanze dem Königl. Garten zu Kew, dem Garten der Horticultural-Society zu Chiswick und dem zu Regent's Park zu übergeben."

Persoon oder wahrscheinlich Richard in Persoon Synopsis, bemerkt von dieser Pflanze, daß sie mit Aponogeton nahe verwandt sei, und kein Wunder, denn der Habitus und die allgemeine Struktur, die eßbare Wurzel, der Verlauf der Nerven in den Blättern, die zweizeilige Aehre, die zweiblättrige Blüthenhülle, Staubgefäße und Stempel sind bei beiden gleich. Aber Decaisne verweis't Ouvirandra zu den Najadeae; Kunth in die Genera fluvialibus affinia; Endlicher bringt sie als eine zweifelhafte Gattung in die Nähe der Saurureae, und stellt sie neben Aponogeton (bei den Saurureae), Lindley zu den Juncaginiae, und Herr Edgeworth in einer Abhandlung über Aponogeton und den nahe stehenden Gattungen (1844) zeigt, daß Ouvirandra kaum von Aponogeton unterschieden werden kann, oder wenn man sie auch für verschiedene hält, so muß sie doch mit einigen Arten von Aponogeton in einer Reihe stehen, und aus dieser Rücksicht zieht er bei dem wenig abweichenden Charakter von Ouvirandra noch 4 Arten von Aponogeton dahin, nämlich A. crispus, A. pusillus, A. Macraei und A. undulatus. Herr Planchon, in seinen Observations sur le Genre Aponogeton et sur ses Affinitis naturelles (Ann. Sc. Nat. troisieme série, vol. 1. p. 107. an. 1844.) hält Aponogeton für eine Unterordnung der Alismaceae, oder wahrscheinlich für eine eigene Ordnung Aponogeteae, und stellt Ouvirandra in einer Reihe. Vielleicht wurde Du Petit Thouars zur Errichtung einer neuen Gattung besonders durch die merkwürdige Organisation der Blätter geleitet, aber so seltsam und allgemein, wie der fensterartige Charakter in der gegenwärtigen Art, (und wahrscheinlich auch in O. Heudelotii *Kunth*) von Senegambien, kurz angegeben von Decaisne, vorherrscht, so finden wir gelegenlich ein Blatt (wie die beigegebene Abbildung zeigt) vollständig oder theilweise ganz, d. h. die Räume zwischen den Nerven sind mit Parenchym gefüllt; und Decaisne hat eine zweite Art von Ouvirandra aus Madagaskar (Bernieriana) beschrieben und abgebildet, welche mit Parenchym gefüllt sind (foliis plenis), genau so wie beim gewöhnlichen Aponogeton. — Unsere blühende Pflanze hat keinen Samen hervorgebracht.

Herr Ellis hat in der obigen Schilderung so viel von dieser Pflanze gesagt, daß nur wenig hinzuzufügen sein dürfte. Die Wurzel, an welcher wir noch keine Tuberkeln gesehen haben, besteht aus einem wagerechten Strunk oder Wurzelstock, welcher nach unten zu eine Menge absteigender Fasern aussendet, und nach oben, von verschiedenen Punkten aus, Büschel oder Bündel von langgestielten Blättern, welche mehr oder weniger wagerecht unter der Oberfläche des Wassers ausgebreitet sind. Dieselben sind länglich, stumpf, mit einer Stachelspitze, und an der Basis mehr oder weniger stumpf; diese Blattplatte hat eine starke Mittelrippe und der übrige Theil ist ganz und gar, von dem ersten Zustande der Entwicklung an, aus Längsnerven gebildet, welche an der Spitze zusammenlaufen und durch Quernerven mit einander verbunden sind; in der Jugend ist die Farbe hellgelb-grün, lebhafter und dunkler grün, wenn sie sich vollkommen ausgebildet haben und im Alter werden sie dunkel olivengrün. Wenn man diese Haupt- und Quernerven unter dem Mikroskop betrachtet, so wird man finden, daß sie aus sehr schlanken Nerven bestehen, von einem Theil Parenchym umgeben*), an jeder Seite ist das Parenchym zuweilen ausgedehnter, so daß der offene Theil eine ovale Form erhält, und in sehr seltenen Fällen, ist wie oben bemerkt, das ganze Blatt mit Parenchym gefüllt und von den schlanken Nerven durchzogen. Die Blattstiele variiren in der Länge von einem Finger bis zu der einer Spanne, sind stielrund und an der Basis schwach gescheidet. Der zwischen den Blättern entspringende Schaft hat mit den Blattstielen gleiche Beschaffenheit, und variirt wahrscheinlich in seiner Länge nach der Tiefe des Wassers, damit die Blüthenähren immer über der Oberfläche desselben stehen. Ehe die Aehren, zwei an der Zahl, sich entwickeln, erweitert sich die Spitze

*) Die Zellen des Parenchyms sind sehr zart, gefüllt mit einer Flüssigkeit und Chlorophyll-Körnchen. Die Nerven bestehen aus wenigen langen, grünen röhrenförmigen Zellen, umgeben von einigen sehr dünnen Spiralgefäßen an den Hauptrippen, und einem einzigen an den Nebennerven. Es finden sich keine Luftzellen weder in der Substanz der Blätter noch in der Spitze des Blattstiels. J. D. Hooker.

des Schaftes zu einem kleinen, mützenförmigen, gestreiften, abfallenden Deckel*), welcher zwar ganz abfällt, aber wahrscheinlich aus zwei vereinigten Brakteen besteht, deren Ueberbleibsel als Narbe an der Basis der Blüthenähren stehen, welche letztere schnell ihre vollständige Größe erreichen, die ungefähr 2 Zoll beträgt. Die Spindel ist stielrund, zugespitzt, und trägt ziemlich dicht gestellte, kaum gefärbte Blumen an allen Seiten. Die Büthenhülle**) besteht aus zwei häutigen, umgekehrt-eirunden, weißlichen Schuppen, welche an der unteren Seite der Blumen eingesetzt sind. Staubgefäße sechs; die Staubfäden ungefähr so lang als die Schuppen, ziemlich dick, spitz, Staubbeutel oval, aufrecht, zweifächerig, mit seitlich und der Länge nach sich öffnenden Fächern. Fruchtknoten drei, eirund, zugespitzt in einen kurzen, leicht gekrümmten Griffel.

W. J. Hooker.

Erklärung der Abbildung. Fig. 1. Eine blühende Pflanze. Fig. 2. Die Spitze des Schaftes, bevor die Aehre sich entwickelt hat, mit dem mützenförmigen Deckel besetzt. Fig. 3. Der abgefallene Deckel; beide vergrößert.

Ueber Kartoffelkrankheit***).

Vom Herrn Dr. Klotzsch.

(Aus der landwirthschaftlichen Zeitung des Herrn Dr. Schneitler.)

Der 32ste Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur enthält in seinem Berichte über die Thätigkeit der Sektion für Obst und Gartenbau im Jahre 1854 pag. 196 einen Vortrag „über Kartoffelkrankheit, Betrachtungen eines Laien", von dem zeitigen Sekretair dieser Sektion, Hrn. Gymnasialdirektor Wimmer, einem vorzüglichen Kenner der schlesischen Flora, der sich als systematischer Botaniker große Verdienste um die bessere Erkenntniß der sehr schwierigen Gattung Salix erworben hat.

Hr. Wimmer leitet seinen Vortrag mit Betrachtungen über die Frage ein, ob die Kultur der Kartoffel für uns entbehrlich oder nothwendig erscheine, indem er die entgegengesetzten Ansichten zweier Naturforscher, die des Moleschott mit der Endlicher's hinstellt. Während nämlich Moleschott vom Standpunkte der chemischen Analyse geleitet, behauptet, daß der in neuerer Zeit so häufig vorkommende Ausfall der Kartoffelernte nicht so sehr zu beklagen sei, wenn man statt der Kartoffeln, welche 10 bis 20 Mal mehr Fettbildner als Eiweiß enthaten, das Blut aber mindestens 35 Mal so viel Eiweiß als Fett enthält, und die Kartoffeln kaum ein Funfzehntel der Menge des Eiweißes führen, das im Blute regelmäßig vorkommt, vernünftig gewählte Stellvertreter baut; erwägt Endlicher allgemeinere Rücksichten, die bei Beurtheilung der Frage über Sättigung des Magens, wo es häufig weniger auf die Menge und Dauer der Nahrkraft, als auf Befriedigung des Bedürfnisses ankommt, zu nehmen sind, und spricht sich in fast entgegengesetzter Weise aus, indem er sagt: „Die unreifen Samen der Erbse und die jungen Hülsen der Bohnen gehören zu den feineren Speisen. Aber wir, die wir im Schweiße unseres Angesichts unser tägliches Brod suchen und uns nach etwas kräftigerer Nahrung umsehen müssen, warten die vollständige Reife der Samen ab und stillen mit Stärkemehl, das mit einer besonderen Art Kleber (Legumin) gemischt ist, den bellenden Hunger: indem wir so unsern Appetit betrügen, sind wir genöthigt den Magen mit Mastung zu beschweren." Indem Hr. Wimmer hieran einige ganz interessante Erörterungen knüpft, spricht er sich zu Gunsten des fortgesetzten Kartoffel-Anbaues aus, worin ihm vollständig beigestimmt werden muß, weil es erwiesen ist, daß von einem Areal mit Kartoffeln bepflanzt, mehr Menschen oder Thiere ernährt werden können, als es der Fall sein würde, wenn derselbe mit Weizen oder Hülsenfrüchten bebaut wäre.

Er geht hierauf zu der Frage über, ob die Ursachen der trocknen und nassen Kartoffelfäule überhaupt erkannt, ob der Pilz, deren Sporen in der Atmosphäre schweben, um auf die Kartoffelfelder zu fallen und zunächst deren Kraut zu vergiften, die Krankheit verursachen, oder ob die Entwickelung des Pilzes nur ein sekundäres Symptom der in der Pflanze schon vorhandenen Krankheit sei. Ich muß gestehen, diese Fragstellung ist als die Betrachtung eines

*) Herr Ellis lenkte darauf meine Aufmerksamkeit, indem er eine Zeichnung davon machte und uns den abgefallenen Deckel sandte, welcher schon ehe die Pflanze nach Kew kam, abgefallen war.

**) Decaisne hält, ohne Gründe dafür anzuführen, die Staubgefäße für einzelne männliche Blumen, die Ovarien für weibliche Centralblumen und die Perigonialblättchen für Brakteen.

***) Nachdem wir in den vorigen Nummern unserer Gartenzeitung den Aufsatz über Kartoffelkrankheit aus dem Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft gegeben haben, halten wir es für unsere Pflicht zur näheren Erläuterung die Gegenschrift hierauf folgen zu lassen, welche wir mit der gütigen Erlaubniß des Herrn Verf. aus der landwirthschaftlichen Zeitung abdrucken.

Die Red.

Laien, für den sich Hr. Wimmer ausgiebt, so präcis, daß kein Fachmann sie besser, höchstens kürzer zu fassen vermöchte, indem er etwa früge, kommt die Krankheit von innen oder von außen? Dies ist unbedingt der fragliche Punkt, auf welchen es ankommt und um den es sich vorerst handelt, wenn man der Ursache der Krankheit näher treten will. Hr. Wimmer neigt sich der Ansicht zu, daß die Ursache der Krankheit von innen aus bedingt werde und ich theile vollkommen seine Meinung.

Er geht sodann zu der Frage über, was von kosmischen Einflüssen auf die Kartoffelkrankheit zu halten sei und spricht sich darüber sehr korrekt negirend aus.

Hierauf folgen die eigenen Vermuthungen des Hrn. Wimmer über die Ursachen der Krankheit. Er geht zu der Vergleichung über, von dem Aussehen der Kartoffelfelder vor 30 Jahren, wo die reichsten Ernten erzielt wurden und das Kraut sich in milden Herbsten grün und mit Beerenfrüchten bedeckt, bis zur Mitte Oktober erhielt, während gegenwärtig das Kraut der Kartoffelfelder um dieselbe Jahreszeit allenthalben nur vertrocknet und ohne Früchte angetroffen werde. Hieraus folgert Hr. Wimmer, daß in dem Anbau und in der Behandlung dieser Kulturpflanze Veränderungen vorgegangen sein müssen, welche eine Abschwächung zur Folge hatten. Daß die gegenwärtig kultivirten Kartoffeln selten Früchte bringen, versucht er theilweise aus dem Umstande zu erklären, daß die Blüthen häufig von dem Anbauer in ihrer ersten Entwickelung abgezwickt werden, ein Verfahren, daß er mißbilligt, weil die Samenbildung dem Knollenertrage keinen Abbruch thue. Er nimmt ferner an, daß der Termin der Kartoffelreife durch die Kunst verfrüht worden sei, da man die Knollen in früheren Zeiten vor dem Monat September allgemein zum Genuß für unräthlich hielt und von ihnen behauptete, sie wären vor dieser Zeit unvollständig entwickelt; aus diesem Grunde wird die Sechswochen-Kartoffel mit einem Merinoschafe verglichen, das vortreffliche Wolle, aber kein gutes Fleisch liefere. Außerdem wird das nicht selten in Anwendung gebrachte Verfahren, statt der Saatknollen, nur deren Augen zu legen, gerügt; über die Sorglosigkeit gesprochen, mit der die Kartoffeln den Winter über aufbewahrt werden und insbesondere über die Vermehrung der Kartoffelsorten in der Neuzeit geklagt, die eine Hauptursache abgebe, für die jetzt allgemein wahrgenommene Abschwächung der Kartoffel.

So sehr ich mich über die Wahrnehmung freue, Hrn. Wimmer zu den wenigen Autoren zählen zu können, welche die Ursache der Kartoffelkrankheit in der Kartoffel selbst suchen, so muß ich mir doch in Betreff der von ihm angeführten Specialpunkte einige Gegenbemerkungen gestatten, in denen ich versuchen werde, seinen Ansichten einer Abschwächungs-Theorie, eine Erklärungsweise entgegen zu setzen. —

Durchschreitet man die Kartoffelfelder einer Gegend, wo die Mannigfaltigkeit der Saaten von einiger Bedeutung ist, so gewahrt man auf den verschiedenen Ackerstücken, auf denen die Sorten vertheilt sind, eine Menge Abweichungen in der Tracht, der vorgeschrittenen oder gehemmten Entwickelung, in der geringeren oder größeren Kräftigung, in der Farbe des Krautes, der Form der Blätter oder Blättchen, der An- und Abwesenheit von Blüthen, ihrer Form und Farbe; überwacht man zugleich die Ernte, so wiederholen sich diese Abweichungen in der Zeitigung sowohl, wie in der Form, Farbe und anatomischen Beschaffenheit der Knollen. Anders ist es, wenn man Gegenden durchschreitet, wo die Aecker mit nur einer oder wenigen Sorten bepflanzt sind. Hier vermißt man das mannigfach durch die verschiedene Sorten hervorgerufene Verhältniß von Abweichungen durchaus, indem eine Einförmigkeit, eine Uebereinstimmung der Beschaffenheit an die Stelle der Mannigfaltigkeit tritt, welche der Unterscheidung des schärfsten Blickes trotzt, höchstens Differenzen ergiebt, die nach wenigen Tagen schwinden.

(Fortsetzung folgt.)

Interessante Pflanzen

1. Aus Van Houtte's Flore des serres Vol. X. Liv. 11.

(Taf. 1059.)

Ungnadia speciosa *Endl.*

[Ungnadia heptaphylla (sphalmate: heterophylla) *Scheele* in Linn.]

(Heptandria Monogynia. Sapindaceae: Hippocastaneae)

Dieser schöne Baum, welcher eine große Zierde unserer Parkanlagen zu werden verspricht, und die einzige bekannte Art der Gattung ist, wurde im Jahre 1848 von Wien aus in Belgien eingeführt. Der k. k. Universitätsgarten in Wien erhielt die Samen davon vom Herrn Lindheimer, direkt aus Texas, woselbst sie am Guadelupe Strom,

in der Nähe von Neubraunfels wächst. Die Pflanzen, welche von der Aussaat erhalten waren, wurden in einem kalten Gewächshause kultivirt, erreichten eine Höhe von 2 bis 3 Fuß und fingen im Mai 1853 zu blühen an. Andere Exemplare wurden 1851 ins freie Land gepflanzt, woselbst sie zwei Winter hindurch unter einfacher Laubdecke aushielten, und eine Kälte von 10—12° R. ertrugen; sie entwickeln ihre Blätter und Blumen vierzehn Tage später als die im Kalthause. Die Gattung wurde von Endlicher zu Ehren des Baron von Ungnad genannt, welcher Gesandter Kaiser Rudolph II. in Konstantinopel war, und die ersten Samen der gemeinen Roßkastanie (Aesculus Hippocastanum) an Clusius sandte. Der Baum, welcher im Vaterlande eine Höhe von 10—20 Fuß erreicht, und meist strauchartig bleibt, zeigt in seinen Blüthen eine große Aehnlichkeit mit Aesculus und Pavia. Die Aeste und Blätter sind weichhaarig, nachher ziemlich kahl. Die Blätter sind 2—3jochig-gefiedert mit unpaarem Blättchen, welches längergestielt ist, während die übrigen fast sitzend, alle aber eirund-lanzettförmig, zugespitzt, gekerbt-gesägt, und an der Basis ziemlich abgerundet sind. Die Trugdöldchen kommen an den Seitenzweigen, von pfriemenförmigen Brakteen begleitet, hervor, sind zwitterig aber auch getrennten Geschlechts, haben einen fünftheiligen Kelch, 4—5 hübsch rosenrothe zurückgeschlagene Kronenblätter, 7—10 Staubgefäße, einen gestielten Fruchtknoten mit langem Griffel und spitzer Narbe. Die Frucht ist eine dreilappige, dreifächerige Kapsel, wo sich in jedem Fache nur (durch Fehlschlagen) ein Samen befindet. Bei den männlichen Blumen findet sich nur der Anfang zu einem Stempel, und die Zwitterblumen werden meist durch das Fehlschlagen der Staubgefäße weiblich. Die Samen, von der Größe einer Kirsche, sind von süßem Geschmack, erregen aber, wie Herr Lindheimer sagt, Erbrechen. Es verdient dieser baumartige Strauch wegen seiner schönen, lange dauernden Blumen allgemein empfohlen zu werden. In milderen Gegenden kann man ihn ganz gut im Freien ziehen; wo das Klima freilich sehr rauh ist, bedarf er den Schutz eines Gewächshauses. Die Vermehrung durch Stecklinge ist leicht, auch kann er auf Pavia gepfropft werden.

(Taf. 1060.)

Azalea Eulalie Van Geert.

Bereits erwähnt in der Allg.Gartenz. XXIII. p. 392.

(Taf. 1061—1062.)

Musa zebrina *Van Houtte.*

(Pentandria Monogynia. Musaceae.)

Von der Gattung Musa giebt es zwei Typen, die zahlreichen Formen der Bananen mit eßbaren Früchten und fehlschlagenden Samen, dies sind 1) Musa paradisiaca *L.*, mit einem Stiel ohne Flecken, bleibenden männlichen Blumen und im Verhältniß großer und langer Frucht, welche den Namen Banane mit langer Frucht führt; 2) M. sapientum *L.*, oder die Banane mit kurzer Frucht, hat einen gefleckten Stiel, kürzer gestielte Blätter, hinfällige männliche Blumen, und die Frucht ist vergleichsweise viel kürzer und aufgeschwollener. Vielleicht kann man auch als eine besondere Art die M.sinensis oder Cavendishii unserer Gärten ansehen, merkwürdig wegen des zwergartigen Wuchses und der langen gekrümmten Früchte. Zu den Arten mit nicht eßbaren Früchten und fehlschlagenden Samen gehört Musa maculata *Jacq.*, M. rosacea *Jacq.*, M. acuminata Colla und M. coccinea *Andr.* Außerdem giebt es aber noch eine Gruppe mit nicht eßbaren Früchten, die mit Samen angefüllt sind, wohin Musa Balbisiana, Berterii, sylvestris, speciosa und Uranoscopus gehören. Auch die Musa zebrina gehört zu der letzten Kategorie. Diese hübsche Art wurde vor eilf Jahren im Van Houtte'schen Etablissement aus Samen gezogen, der sich in Orchideen-Ballen gefunden hatte, die aus Java vom Herrn Papeleu gesandt waren. Es ist deshalb bestimmt, daß sie im natürlichen Zustande fruchtbaren Samen giebt. Sie unterscheidet sich von den bekannten Formen und Arten schon ziemlich durch ihre Blätter, welche denen der M. discolor gleichen, aber bräunliche, unregelmäßig gerandete Flecken haben, die sich selten zu Streifen verlängern, wie das Wort zebrina anzudeuten scheint. Die Pflanze wird 5—10 Fuß hoch, die Blüthenkolben sind niederhangend, die Blüthenscheiden hinfällig, eirund-länglich, äußerlich hellviolett, innerhalb grünlich; in den Achseln des Blüthenkolbens finden sich 6—12 sitzende Blumen, deren Staubgefäße wenig heraussehen, und kürzer sind, als der an der Spitze kopfförmige Griffel.

(Taf. 1063.)

Rhododendron (hybr.) pelargoniiflorum.

Wenn diese Pflanze in England gezogen wäre, würde man sagen, daß sie die Perle der Jahreszeit, die Schönste

unter den Schönen sei. Wir wollen sagen, daß es eine gute Akquisition ist, die wir den Pflanzenfreunden mit der Ueberzeugung übergeben, daß sie allen gefallen wird, zumal sie noch mit ihrer Schönheit eine andere Eigenschaft verbindet, die einer vollkommenen Härte. Ihre Geschichte ist sehr dunkel, Wir erhielten sie vom Herrn Louis Delmotte, und es ist eine Hybride, die wahrscheinlich von dem verstorbenen Herrn Van Assche, Vicar im Kirchspiel St. Anna zu Gent gezogen wurde. Die Blumen, welche in einem dichten Kopf, stehen, sind wirklich prächtig, fleischfarben-rosenroth mit zahlreichen dunkleren Flecken an den oberen Einschnitten.

(Taf. 1064.)

Genetyllis tulipifera *Hort.*

Zwar schon aufgeführt in der Allg. Gartenz. XXIII. p. 246, jedoch ohne Kulturangabe, welche wir hier folgen lassen; die Kultur der Genetyllis eignet sich nicht für Jedermann, da es eine Pflanze ist, die viel Sorgfalt verlangt. Man muß darauf achten, daß die Töpfe im Verhältniß zum Wurzelballen stehen und nicht zu groß sind. Man darf sie nie vor dem Winter umsetzen, und muß vermittelst Schlacken, Scherben oder Kieselsteinchen den Abzug befördern; der Boden kann aus einer Mischung von 2 Drittel Lauberde, und 1 Drittel Heideerde bestehen, dem etwas weißer Sand hinzugefügt wird. Es ist darauf zu achten, die Basis des Stengels nicht so tief zu pflanzen, wie sie früher gestanden hat. Durch Waschen der Blätter muß man die Verbreitung des weißen Schimmels hindern. Während des Sommers ist zu beachten, daß die Pflanzen nur die Morgensonne bekommen, und im Winter müssen sie einen guten hellen Standort erhalten. Die Steckreiser werden (einen Monat nachdem man die Pflanze eingebracht hat) von jungen Zweigen, die höchstens die Länge von 1½ Zoll haben, genommen, die Glasglocken immer sehr sauber gehalten, die Stecklinge sehr wenig bespritzt, und umgesetzt, sobald sie Wurzeln gemacht haben.

(Taf. 1065.)

Tetratheca ericoides *Hort.*

(Octandria Monogynia. Tremandreae.)

Wurde zwar auch in der Allg. Gartenz. XXIII. p. 368. erwähnt, aber wegen Mangel irgend eines Textes nur mit wenigen Worten. Es ist ein kleiner neuholländischer Strauch mit kahlen oder etwas haarigen Aesten, linienförmigen, fast sitzenden, wechselweise stehenden oder scheinbar quirlständig-dreizähligen, am Rande zurückgeschlagenen Blättern. Die Blumenstiele stehen einzeln in den Achseln der Blätter, sind viel kürzer als diese und wie die Kelche ganz glatt und kahl. Die Kronenblätter sind umgekehrteirund und rosenroth. Die Pflanze wurde 1843 vom Herrn Verreaus am Berge Nelson auf der Insel Van Diemen gesammelt. Man kann auf dieselbe alles anwenden, was bei Genetyllis gesagt worden ist, da die Stämmchen eben so leicht faulen. Man setze sie in freier Erde, und gebe ihnen eine Mischung von Laub- und Heideerde, wo sie dann einen niedlichen Busch bilden werden, den man aber tüchtig schneiden muß, um schön geformte Stöcke zu erhalten. Die Stecklinge machen leicht Wurzeln, aber es ist nöthig zu wiederholen, daß man sie so spät als möglich unter der Glasglocke hervornimmt, um das Eindringen der Thrips zu verhüten. Man muß sie mit dem Erdballen hoch aufpflanzen, damit das Wasser beim Begießen sich nicht am Stamme halte, der ohne diese Vorsicht schimmelt. Die Stecklinge werden vom halbreifen Holz gemacht.

(Taf. 1066—1067.)

Maranta? sp. var. regalis.

Auf der angeführten Doppeltafel findet sich eine Maranta? abgebildet, ohne Namen, so daß wir eigentlich nicht wissen, wie wir sie unseren Lesern vorführen sollen. Sie hat ganz das Ansehen von Maranta albo-lineata und M. roseo-lineata, ist aber noch schöner, indem die gefärbten Streifen noch lebhafter und schöner roth sind. Sie wurde als sp. von Cayenne bei dem Herrn Rollisson zu Tooting eingeführt.

Eine reichhaltige und werthvolle Cacteen-Sammlung zu verkaufen.

Der jetzige Besitzer wünscht nach dem Ableben des Sammlers diese Sammlung zu veräußern; sie kann ganz oder auch in größeren Partieen abgegeben werden, von denen die größeren, Repräsentanten aller Tribus und Sippen dieser interessanten Pflanzen-Familie in zum größten Theile blühbaren Exemplaren, enthält.

Kaufliebhaber belieben sich zu adressiren an J. W. Leytner in Crefeld.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

☞ Hierbei: **1) Die illuminirte Beilage:** Ouvirandra fenestralis *Poir.* (s. darüber den ersten Aufsatz).
2) Das Georginen-, Rosen- ꝛc. Verzeichniß von Ohse in Charlottenburg.
3) Das Preis-Verzeichniß für Sämereien ꝛc. von Peter Smith & Comp. in Hamburg.
4) Das Verzeichniß von Gemüse- ꝛc. Sämereien von F. A. Haage in Erfurt.

№ 6. Sonnabend, den 9. Februar 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. **Friedrich Otto** und Dr. **Albert Dietrich.**

Inhalt: Ueber die Wichtigkeit verschiedener Topfformen bei der Kultur der Topfpflanzen. Vom Herrn Reinecke. — Ueber Kartoffelkrankheit. Vom Herrn Dr. Klotzsch. Fortsetzung. — Geschichtliche Nachrichten über die Einführung verschiedener für die Gartenkunst und den Ackerbau nützlicher Pflanzen in Toscana. Fortsetzung. — Das Herbst-Pfropfen. Vom Herrn Millet. — Interessante Pflanzen.

Ueber

die Wichtigkeit verschiedener Topfformen bei Kultur der Topfpflanzen, mit besonderer Berücksichtigung auf Palmen.

Vom Obergärtner Herrn Reinecke.

Obgleich die Pflanzen-Kultur seit einer Reihe von Jahren in den Europäischen Gärten große Fortschritte gemacht hat, so sind die Topfformen in Hinsicht ihrer Größe, Dimension ꝛc., in welchen sie kultivirt werden und gedeihen sollen, doch noch sehr mangelhaft.

Bis zur gegenwärtigen Zeit sind bei den Töpfern und in deren Verkaufsmagazinen nur einerlei Formen, wenn auch von verschiedener Größe, zu finden, selten aber stimmt Höhe, Weite oder Tiefe mit der äußern Form zusammen. Namentlich erhält man aus entfernten Gegenden fast sämmtliche Pflanzen in ein und derselben Topfform wachsend, mögen die Wurzeln ihrer Natur gemäß, eine horizontale oder perpendikuläre Lage verlangen.

Sobald die Wurzeln der Pflanzen, seien es Palmen, Farrn, Gräser u. a., sich nicht nach ihrem Naturel auszubreiten oder in die Tiefe des Topfes, wenn er zu flach ist, einzudringen vermögen, werden sie in ihrem Fortkommen aufgehalten und erkranken frühzeitig. Die Kultivirenden in großen Städten, wo oft viel Pflanzenliebhaberei herrscht, könnten in dieser Beziehung durch Beispiele vieles zur Ver-

besserung beitragen, denn leicht verbreitet sich das Gute und Zweckmäßige.

Seit mehreren Jahren ließ ich in einer bedeutenden Thonwaaren-Fabrik*) für die Palmen des Deckerschen Gartens hohe Töpfe von verschiedener Größe und Dimension in Form von sogenannten Hyazinthen-Töpfen anfertigen, nach deren Empfang die Palmen je nach ihrer Stärke in größere und kleine Töpfe verpflanzt wurden; das Resultat war ein sehr günstiges, denn die Wurzeln erhielten durch die ihnen gebotene Räumlichkeit, welche sie im Topfe fanden, Nahrung genug, um Stamm und Wedel entwickeln zu können.

Entgegengesetzt wurden vor vielen Jahren für diejenigen Pflanzen, welche mit feinen, sich viel verzweigenden Wurzeln und Zweigen versehen waren, die sich auf der Oberfläche der Erde ausbreiten, flache Töpfe von verschiedenen Formen gewählt, in welchen u. A. verschiedene Gesneraceen, Gesnera Zebrina, Geroldiana mit so glücklichem Erfolg kultivirt wurden, daß sie seit einer Reihe von Jahren den Warmhäusern mit ihren prächtigen Blüthen während eines großen Theils der Wintermonate zur Zierde dienen. Auch hier glaube ich einen Theil des Gelingens der Topfform beimessen zu müssen. Jeder Gärtner, der sich mit der Anzucht von Eriken, Epacris u. a. Erikaceen beschäftigt, wird uns beipflichten, daß bei derartigen feinen Gewächsen sehr viel von dem Topfe abhängt, worin ich die Pflanze setze, wozu namentlich die Reinlichkeit der innern Wände, des Topfrandes so wie des übrigen Aeußeren viel beiträgt.

Die Töpfe, welche ich zur Palmen-Kultur habe anfertigen lassen, die sich als praktisch erwiesen haben und die ich empfehlen kann, bestehen in folgenden Größen und Dimensionen:

1. Sorte 6″ hoch, 3″ ob. Weite im Lichten, unt. 2¼″
2. = 10″ = 5″ = 3″
3. = 14″ = 7″ = 4½″
4. = 16″ = 9″ = 7″
5. = 18″ = 10″ = 8″

Flache Töpfe für feine Pflanzen.

1. Sorte 6″ hoch, 9″ obere Weite, untere 8″
2. = 7″ = 13″ = 12″

Flache Töpfe zu kleine Pflanzen.

1. Sorte 3″ hoch, 6″ weit.
2. = 4″ = 8″ =

Jeder mit der praktischen Gärtnerei vertraute Gärtner sowie die Besitzer und Liebhaber von Topfpflanzen sollten dahin zu wirken suchen, daß in der Gegend, in welcher sie wohnen und wo Topffabriken vorhanden sind, Töpfe angefertigt werden, die mehr den Anforderungen zur Kultur der Topfpflanzen entsprechen. Nur dadurch wird es möglich werden, eine noch bessere Kultur der so sehr von einander abweichenden Pflanzen zu erzielen*).

*) March in Charlottenburg bei Berlin.

Ueber Kartoffelkrankheit.

Vom Herrn Dr. Klotzsch.

(Aus der landwirthschaftlichen Zeitung des Herrn Dr. Schneitler.)

(Fortsetzung.)

Durch dergleichen Wahrnehmungen wird man nothwendig zu dem Schlusse geleitet, daß verschiedene Grade von Krankheitserscheinungen, welche in den verschiedenen Sorten stets beständig und gleichmäßig auftreten, dafür sprechen, daß die etwa beobachteten Krankheits-Symptome nicht durch äußere Einflüsse entstanden sein können, sondern in der innersten Wesenheit der Sorte selbst bedingt sein müssen. Wir haben mithin zunächst Rechenschaft abzulegen

*) Es ist dies ein sehr schwieriger Punkt der sich nicht so leicht ausführen läßt, als man glaubt. Selbst in großen Städten, wo sich bedeutende Topffabriken befinden, kommt es immer noch vor, daß man trotz der Muster, die aufgestellt werden und zur Nachahmung dienen sollen, die Töpfe nur selten in allen Theilen genau ausgeführt werden. Ein großer Theil der Gärtner weiß es oft selbst nicht, wie ein Topf beschaffen sein muß, um ihn als brauchbar und fehlerfrei zu erklären. In, oder in der Nähe der Hauptstädte, wo sich große Gärtnereien, Handelsgärten, botanische und Privat-Gärten befinden und die Pflanzen-Kultur im Großen getrieben wird, da haben die Töpfer zum Theil das Zweckmäßigste angenommen, was der Kultivirende an seinen Töpfen wünscht und braucht, und somit haben die Berliner Thonwaaren-Fabrikanten seit einer Reihe von Jahren große Fortschritte gemacht. Daß aber immer noch Töpfe fabricirt werden, die größtentheils alle die Mängel tragen, die der Kultivateur längst verwarf, ist nicht zu läugnen. Wir wollen nun den Leser auf das schlechte Material, auf den reichhaltigen Salpeter, welchen dasselbe oft enthält, hinweisen, der so nachtheilige Folgen auf das Wurzelvermögen nach sich zieht. Die innere Wand des Topfes ist zuweilen so rippig, daß die Pflanze, wenn sie verpflanzt werden soll, mit dem Ballen nur stückweise aus dem Topfe zu erlangen ist. Das mittlere Abzugloch ist von außen nach innen des Topfes durchstochen, wodurch ein hoher Rand gebildet wird, das Wasser aber nie abzuziehen vermag, wozu eigentlich die Oeffnung vorhanden ist. Bei andern Töpfen werden drei ähnliche Löcher näher am Rande des Topfes gebohrt und bringen denselben Nachtheil mit sich, zumal, wenn der Boden des Topfes nicht eine ebene Fläche bildet und in der Mitte eine Erhöhung stattfindet; hier sind alsdann sämmtliche vier Abzugslöcher vergeblich angebracht. Dies sind noch einige der Hauptfehler, die man hier und da an unsern Blumentöpfen bemerkt und die wohl zu umgehen sein dürften. (Ueber die sich an den Blumentöpfen zeigenden Uebelstände siehe Allg. Gartenz. XVIII. p. 46.)

D—o.

von dem, was wir unter Sorte verstehen. Die Pflanzensorte ist nämlich nichts weiter, als eine auf ungeschlechtlichem Wege (durch Augen oder Knollen) geschehene Vermehrung des aus einem geschlechtlichen Akte hervorgegangenen Kartoffel-Samens oder Individuums. Die in einer Fruchthülle befindlichen Samen eines wildwachsenden Gewächses sind jederzeit unter sich individuell verschieden und um so unterscheidbarer, je größer der Formenkreis ist, den die Species, der sie abstammt, gestattet. Schon der verstorbene Hofrath Koch in Erlangen, ein höchst aufmerksamer und zuverlässiger Beobachter, machte vor vielen Jahren die Bemerkung, daß durch Aussaat der auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden befindlichen Früchte einer Composite, mehrere aus Unkunde als verschiedene Arten beschriebene Pflanzen erwuchsen. So groß jedoch auch die individuellen Abweichungen sein mögen, welche die in einer Fruchthülle gebildeten Samen in ihrer weiteren Entwickelung kundgeben, für ihre Existenz-Dauer stetig behaupten und in ungeschlechtlicher Weise vermehrt, beibehalten, so ist doch nicht zu leugnen, daß gewisse Eigenthümlichkeiten und Dispositionsfähigkeiten der Stammpflanzen auf geschlechtlichem Wege vererben. Bei einer andauernd fortgesetzten Kultur und recht häufig wiederholtem Generationswechsel bemerken wir sogar, zwischen dem geschlechtlichen Abkömmlinge und dessen Stammgewächs, kaum noch irgend wahrnehmbare Differenzen. Berücksichtigen wir nun, daß sich der Begriff von Sorte, von dem der Varietät, nur dadurch unterscheidet, daß sich die Individualität der Sorte, nur auf ungeschlechtlichem Wege vervielfältigen läßt, während die Individualität der Pflanzen-Varietät selbst auf geschlechtlichem Wege gelingt, so ist man berechtigt zu behaupten, daß durch anhaltend fortgesetzte Kultur und häufigen Generationswechsel die Sorte nach und nach zur Varietät übergeführt werde. Daß dem wirklich so ist, sehen wir an den jährigen Kulturgewächsen, den Getreide-Varietäten sowohl, wie an den Zierpflanzen unserer Gärten, wohin Beispielsweise die Levkoje (Matthiola incana) mit ihren mannigfachen Blüthenfarben, die sich durch Aussaaten erhalten, sobald sie in guter Gartenerde und isolirt kultivirt werden, gehört. Selbst mehrere Steinobstsorten (Kirschen, Pflaumen, Aprikosen, Pfirsiche 2c.), deren Existenz-Dauer viel geringer ist, als die der Kernobstsorten (d. i. der Aepfel und Birnen), zeigen in ihren Sämlingen selten große individuelle Abweichungen von ihren Stammeltern; und nach der Theorie des äußerst verdienten belgischen Pomologen van Mons, der mehr und bessere Birnen- und Apfelsorten gezogen hat, als irgend ein anderer, geht mit der größten Bestimmtheit hervor, daß wilde Birn- und Apfelsamen in der achten Generation wohl eine Mannigfaltigkeit individueller Abweichungen, aber fast ohne Ausnahme nur edele, schmackhafte und zum Theil ausgezeichnete Früchte lieferten. Es steht daher zu erwarten, daß die Kernobstsorten durch fortgesetzte sorgsame Pflege und häufigen Generationswechsel zur Ueberführung der Sorten in Varietäten gelangen werden und eine Zeit in Aussicht rückt, in welcher Sorten auf ungeschlechtlichem Wege (durch Augen oder Propfreiser) zur Vervielfältigung kaum erforderlich sein dürften. Dasselbe Prognosticon darf man auf unsere Kartoffel anwenden. In der älteren Literatur über Kartoffelsorten bis vor 20 Jahren, gleichviel in welcher Sprache, wird immer von wilden oder Viehkartoffeln (d. i. Futterkartoffeln im Gegensatze von Speisekartoffeln) gesprochen, die nur zur Fütterung kultivirt wurden, und zur Speisung von Menschen nie Anwendung fanden, weil ihr Beigeschmack so unangenehmer Natur war, daß sie Jedermann verschmähete. Dieselben existiren gegenwärtig nicht mehr. Es giebt keine Futterkartoffelsorte mehr, die nicht auch dem Menschen gleichzeitig zur Speise dient. Kultur und wiederholter Generationswechsel haben jene sogenannte wilde Kartoffel verschwinden gemacht. Diese Betrachtungsweise, meine ich, zeigt deutlich, daß bei Beurtheilung der Kulturpflanzen auf richtiger Begriffsbestimmung und präciser Unterscheidung Alles beruht. Ein Beispiel der Mais-Varietäten, die nach und nach, seit kaum einer dreihundertjährigen Kultur in den südlichen Staaten von Nord-Amerika entstanden sind, liefert hierin die belegendste Beweisführung, weil außer der Form und Farbe der Maiskörner Stoffverschiedenheiten vorkommen, die durch chemische Reagentien ohne viele Mühe nachweisbar sind. Die HH. A. A. Hayes und Dr. Charles Jackson*) in Boston (Nord-Amerika) haben eine höchst sinnreiche Methode angegeben, den Inhalt des Samens bei den verschiedenen Varietäten des türkischen Weizens, deren eine große Anzahl in den südlichen Staaten Nord-Amerikas angebaut werden, näher

*) Report on the Geology and Mineralogy of New Hampshire p. 255 und Report of the Commissioner of Patents for 1853 (Agriculture) p. 99.

zu bestimmen. Ein der Länge nach durchsägtes türkisches Weizenkorn mit einer Lösung von Kupfer-Vitriol (schwefelsaurem Kupfer) behandelt, färbt den an der Basis gelegenen Keim (Embryo) intensiv grün, indem die Grenzen des Phosphorsäuregehalts durch die Bildung von phosphorsaurem Kupfer außerordentlich genau bezeichnet werden. Bringt man dagegen das der Länge nach durchsägte türkische Weizenkorn in eine Lösung von Schwefelhydrat-Ammonium, so wird der Keim dunkel olivengrün gefärbt, welche Farbenänderung dadurch geschieht, daß sich das Eisensalz in schwefelsaures Eisen verwandelt; eine dunkelgefärbte Materie, welche sich mit dem Ammonium bildet, macht die pflanzenfärbende Materie gelb und diese Farben mit einander verbunden, geben olivengrün. Indem man das der Länge nach durchschnittene Maiskorn in eine verdünnte Jodlösung legt, wird der Stärke- und Cellulosegehalt angezeigt; die Stärke färbt sich intensiv blau, während die Cellulose eine dunkle Portweinfarbe annimmt, so, daß aus dieser Farbeneinigung ein gesättigtes Violet entsteht, welches die gemeinschaftliche Anwesenheit der Stärke und Cellulose zugleich nachweist. Ist das Oel des halbdurchsichtigen hornartigen Theiles des Maiskorns durch Alkohol oder Aether vorher extrahirt und behandelt man denselben nachher mit Jodlösung, so findet man darin das Stärkemehl mit Kleber verbunden.

In dieser Weise ist es leicht, den Gehalt der Getreidekörner auf Phosphorsäure, Eisen, Cellulose, Stärke und Oel zu prüfen und das Verhältniß dieser Bestandtheile zu einander festzustellen und hiernach den Werth für den Gebrauch zu beurtheilen. Unter anderen merkwürdigen Resultaten, welche die Versuche des Dr. Jackson ergeben, wurde unzweifelhaft nachgewiesen, daß das relative Verhältniß der Phosphorsäure in den Getreidekörnern abhängig sei von den Eigenthümlichkeiten die durch die Pflanzen-Varietät selbst bedingt werden. Eine Maisähre nämlich wurde ausgewählt, an der sich zweierlei Maiskörner vorfanden, die verschiedenen Varietäten angehörten, wie das nicht selten bei Kulturpflanzen vorkommt. Die eine Abänderung der Samen gehörte dem breitkörnigen Kürbiskern-Mais an, der ohne alle hornartige Substanz im Innern gleichförmig, blendend weiß und mehlig und in Nord-Amerika unter dem Namen „Tuscarora oder Tarascora" bekannt ist, die andere dagegen dem gewöhnlichen Mais (Steinkorn-Mais, Flintkorn) an, der in seiner Peripherie von einer harten, gelblichen, hornartigen Masse umgeben ist. Beiderlei Samen wurden der Länge nach ebenfalls durchsägt und in der oben angegebenen Art mit den erwähnten Reagentien gleichmäßig und übereinstimmend behandelt; und es ergab sich, daß der Steinkorn-Mais doppelt so viel Phosphorsäure enthielt, als der Kürbiskern-Mais. Da beide Maiskern-Abänderungen auf einer und derselben Aehre neben einander gewachsen waren, durch einen und denselben Nahrungssaft aus einem und demselben Boden gespeist wurden, so kann die Stoffveränderung, welche beide Varietäten charakterisirt, nur in den individuellen Eigenthümlichkeiten derselben gesucht werden; zugleich kann man aber annehmen, daß der Boden das doppelte an Phosphorsäure verliert, wenn er mit Stein-Mais bebaut wird, im Vergleich zu dem, was er verlieren würde, wenn man ihn mit Kürbiskern-Mais bepflanzte. Die in Nord-Amerika gemachte Erfahrung lehrt ferner, daß das große Uebergewicht der Phosphorsäure im Stein-Mais auf die Fütterung einen sehr verschiedenen Einfluß übt, je nachdem das damit gefütterte Vieh alt oder jung ist, indem sie auf die Knochensubstanz, die salzigen Materien des Gehirns, Nerven und andere festen und flüssigen Theile des Körpers einwirkt, und sonach bejahrtem Viehe jene Steifheit der Glieder und Lähmung der Füße verursacht, während sie sich vortheilhaft auf die Ausbildung des Körpers junger Thiere zeigt. Man sieht hieraus, wie Varietäten derselben Pflanzen-Art bei ihrer praktischen Anwendung sehr abweichende Resultate zu liefern vermögen und wie wichtig es ist, sich über die Begriffsbestimmung dessen, was man als Varietät zu betrachten hat, überzeugende Klarheit zu verschaffen.

Darum heißt es den Haushalt in der Natur mißverstehen, wenn man annimmt, daß durch Abzwicken der Blüthenstände die individuellen Eigenthümlichkeiten eines Gewächses beliebig abgeändert werden können. Uebrigens thut die Samenbildung dem Ertrage der Knollenentwickelung allerdings Abbruch, denn es ist eine bekannte Thatsache, daß der Same in dem Verhältnisse seines Umfanges, den er einnimmt, mehr Kohlenstoff enthält, als irgend ein anderer Pflanzentheil von gleichen Dimensionen desselben Gewächses. Die Natur zeigt uns den Normalzustand, die Kunst achtet auf den Zweck und erwägt, ob wir die Kultur der Kartoffeln der Früchte oder der Knollen wegen vornehmen.

(Schluß folgt.)

Geschichtliche Nachrichten
über
die Einführung verschiedener für die Gartenkunst und den Ackerbau nützlicher Pflanzen in Toscana.

Vom Dr. Targioni-Tozzetti.

(Fortsetzung.)

Den Agrumen, das heißt den Orangen, Limonen, Citronen und andern zur Gattung Citrus aus der Familie Aurantiaceae gehörenden Arten widmet Professor Targioni einen langen Abschnitt. Dieselben sind seit langer Zeit Gegenstände von großem Interesse für den Italiener gewesen und über sie ist manches schätzbare Werk geschrieben worden. Ueberall, wo ihnen das Klima nur irgend zusagte, wurden sie im ausgedehnten Maaße zur Benutzung kultivirt, und als Schmuckbäume oder als Seltenheit in öffentlichen und Privat-Gärten in den nördlichen Theilen der Halbinsel, wo sie noch einigen Schutz im Winter verlangen, gezogen. Sie sind alle östlichen Ursprungs, und meist in Europa annährungsweise der neueren Zeit erst eingeführt worden, aber von sehr alter und allgemeiner Kultur in Asien. Die bekannten Varietäten davon sind sehr zahlreich, und es ist sehr schwierig, sie genau auf ihre ursprünglichen Arten zurückzuführen, über deren Gränzen die Meinungen der Botaniker sehr getheilt sind. Diejenigen, welche sich am meisten bemüht haben, in den reichen Pflanzenschätzen Indiens zu forschen, und auf deren Urtheil wir das meiste Vertrauen setzen können, sind zu dem Schluß gekommen, daß die Orange, die Citrone, die Limette und die zahlreichen Varietäten derselben, die jetzt im Umlauf sind, alle von der einen botanischen Art, Citrus Medica, hergeleitet werden müssen, welche in den Bergen Ostindiens einheimisch ist und dort noch wild gefunden wird. Anderseits ist es ausgemacht, daß die Citrone, die Orange und die Limette noch als deutliche Typen in verschiedenen Thälern, selbst in einem wild scheinenden Zustande gefunden werden; es scheint jedoch, daß die Beobachtungen hierüber nicht mit der Genauigkeit und kritischen Vorsicht gemacht worden sind, welche in Betracht so lange und allgemein kultivirter Bäume nöthig ist.

In Rücksicht auf den Schaddock (Citrus decumana) wird fast allgemein angenommen, daß dieser eine deutlich verschiedene Art ist, obgleich man ihn jetzt nur im kultivirten Zustande kennt. Es muß auch zugegeben werden, daß er einen mehr zuverlässigen Charakter darzubieten scheint, als die meisten der anderen vermeintlichen Arten, sowohl in der Entwicklung der jungen Triebe, als in der Gestalt der Blumen und besonders in der Verschiedenheit der Frucht; aber Dr. Buchanan Hamilton, welcher in solchen Sachen eine große Autorität ist, und einige Andere, neigen zu dem Glauben hin, daß alle diese Merkmale auch ursprünglich der Citrus Medica eigen seien. Dieser Punkt verlangt ein weiteres Forschen, und eine genauere Kenntniß der Floren des süd-östlichen Asiens, bevor wir zu irgend einem scheinbaren Schluß kommen können.

Prof. Targioni giebt zahlreiche Einzelheiten an, über die Einführung der mancherlei Varietäten in Toscana und in den anderen Theilen von Italien, welche wir hier übergehen können. Es mag zu unserem gegenwärtigen Zweck genügen, einige Worte über einige der wichtigsten Raçen oder Arten in der Ordnung, wie sie angeführt sind, zu sagen. Unter allen war die am frühsten bekannte Art die Citrone. Es ist dies indeß nicht jene Frucht, oder irgend ein anderer Citrus, bemerkt Targioni, von dem wir in der Bibel unter dem Namen Citrus lesen, wie einige glauben, noch deutet Homer sie irgend wo an. Ihre erste Erwähnung geschieht in einer Komödie des Antiphanes, die bei Athenäus citirt ist, in welcher gesagt wird, daß die Samen der Citrone dem Könige von Persien als ein Geschenk von den Griechen übersandt wurden. Theophrastus ist der erste, der sie beschreibt; er sagt uns, daß die Frucht nicht gegessen werde, sondern nur wegen ihres Duftes und als ein Mittel, die Motten von wollenen Kleidern fern zu halten, geschätzt ist. Unter den Römern finden wir eine Hindeutung auf die Citrone in Virgils Georgica, aber dennoch scheint sie erst später in Italien eingeführt worden zu sein, denn Columella, der lange nach Virgils Tode lebte, erwähnt sie gar nicht und Plinius in seinen Paraphrasen, fügt bei einer Stelle über Theophrastus hinzu, daß man danach gestrebt habe, Citronenpflanzen nach Italien zu transportiren, welche er Malus medica oder Malus assyria nennt, daß dies aber keinen Erfolg gehabt habe, da sie nur allein in Medien und Persien wachsen wollen. Paladius jedoch, im fünften Jahrhundert, giebt über die Vermehrungs- und Kultur-Methode dieses Baumes viele Details an, von welchen er sagt, daß er sie

mit Erfolg auf seinen Besitzungen in Neapel und Sardinien angewendet habe. Es war deshalb, aller Wahrscheinlichkeit nach, im dritten oder vierten Jahrhundert, daß die Citrone in Italien eingeführt und dort einheimisch gemacht wurde.

Die Menge der vom Prof. Targioni gesammelten Beweise scheint zu zeigen, daß die Orange (Citrus Aurantium, worunter immer Pomeranzen und Apfelsinen zu verstehen sind), im neunten Jahrhundert zuerst von Indien nach Arabien gebracht worden, daß sie in Europa unbekannt waren, und in Italien jedenfalls bis zum eilften Jahrhundert; aber kurz nachher brachten sie die Mauern westwärts. Sie wurden in Sevilla gegen Ende des zwölften Jahrhunderts kultivirt und in Palermo im dreizehnten, eben so auch wahrscheinlich in Italien, denn man sagt, daß St. Dominik im Jahre 1200 eine Orange für das Kloster der St. Sabina in Rom gepflanzt habe. Im Laufe desselben dreizehnten Jahrhunderts fanden die Kreuzfahrer in Palästina Citronen, Orangen und Limonen im Ueberfluß, und in dem darauf folgenden vierzehnten Jahrhundert wurden Orangen und Citronen in verschiedenen Theilen Italiens gewöhnlich. Es scheint indeß, daß die ursprüngliche Einführung der Citronen von Indien in Arabien und Spanien wohl ein Jahrhundert später geschah, als die der Orangen.

Von dem Schaddock (Citrus decumana) glaubt man, daß er gerade eine entgegengesetzte Wanderung oder Reiseroute nach Europa gemacht hat. An dem äußersten Ende des südöstlichen asiatischen Festlandes in großer Menge kultivirt, oder vielleicht auch dort einheimisch, ist er von dort, wie gesagt wird, zuerst nach Westindien gebracht worden, und von Jamaika und Barbados erst im achtzehnten Jahrhundert nach England. In Italien war er indeß wahrscheinlich schon früher bekannt, wie eine Beschreibung und Abbildung von Ferrari von 1646 zeigt, wo er von Genua nach dem Garten des Carlo Cadenas bei Neapel gesandt wurde. Ueber seine Einführung in Genua findet sich indeß keine weitere Nachricht, und es wird nicht gesagt, ob er aus dem Osten oder Westen gekommen sei.

In Florenz sind eine große Zahl von Varietäten der Citronen wegen ihrer sonderbaren Bildung ein größerer Gegenstand der Beliebtheit, als wegen ihrer Blumen und Früchte. Unter ihnen wird eine sehr sonderbare Form unter dem Namen Bizarria gezogen, welche man durch Hybridisation und kreuzende Pfropfung erhalten hat, und wo derselbe Baum Orangen, Limonen und Citronen trägt, ja oft derselbe Zweig, und oft in einer einzigen Frucht vereinigt, ein seltsamer Fall, ähnlich dem von der wohlbekannten Hybridisirung durch Pfropfen zwischen Cytisus Laburnum und C. purpureus.

(Fortsetzung folgt.)

Das Herbst-Pfropfen.

Vom Herrn Millet,
Baumgärtner zu Tirlemont.

Gewöhnlich pfropft man die Obstbäume im Frühjahr, jedoch ist die Operation bei weitem nicht immer von Erfolg begleitet, da um diese Zeit die Nordostwinde die Pfropfreiser austrocknen, bevor die Verbindung vollendet ist.

Seit den letzten zwei Jahren haben die Baumzüchter von diesem schädlichen Einfluß sehr zu leiden gehabt, und es ist von der größten Wichtigkeit, zu vermeiden, da er stets für die davon betreffenen Stämme einen Verlust von einem Jahre mit sich führt.

Von der anderen Seite ist im Frühjahr der Baumgärtner von so vielen Geschäften in Anspruch genommen, daß er nicht immer den richtigen Augenblick wahrnehmen kann, wo sich die Rinde gut löst, damit die Operation glücklich von Statten gehe. Hieraus entsteht ein neuer Zeitverlust.

Diese Uebelstände haben mich auf die Idee geführt, das Pfropfen zu einer Zeit zu versuchen, in welcher es bisher nicht gebräuchlich war. Ich habe hierzu die letzten vierzehn Tage des September gewählt, sobald die Rinde sich nicht mehr genügend ablöst, um mit dem Schilde zu pfropfen, und seit zwei Jahren haben meine Versuche vollen Erfolg gehabt.

Im September 1853 habe ich 20 Birnstämme in den Spalt gepfropft, und im August des folgenden Jahres waren die Pfropfreiser 1¼ Fuß länger, als die im Frühjahr 1854 gemachten Pfropfreiser, obgleich sämmtliche Stämme unter gleichen Verhältnissen gestanden hatten. Diese ersten Resultate hatte ich im Journal d'Horticulture pratique de Belgique veröffentlicht.

Im September 1854 fuhr ich fort, den Birnbaum auf zahme zu pfropfen, und hatte wie im Jahre zuvor einen vollständigen Erfolg. Ich habe demnächst meine Versuche auf

den Apfelbaum, den Kirsch- und Pflaumenbaum ausgedehnt. Die Resultate waren mit Ausnahme des Pflaumenbaumes sehr befriedigende. Die Verbindung war zwar auch bei den letzteren eine vollständige; allein durch die starken Fröste, welche eingetreten, war der Mastix aufgesprungen; die Feuchtigkeit war in den Spalt gedrungen und hatte die Pfropfreiser getödtet.

Ein Baumgärtner aus meiner Nachbarschaft indessen, welcher gleichfalls den Pflaumbaum im Herbst gepfropft, hatte dabei keinen Unfall erfahren. Derselbe hatte aber statt des Mastix, Onguent de Saint Fiacre*) angewendet.

Von jetzt ab werde ich die Onguent de St. Fiacre für das Herbstpfropfen anwenden, indem dieselbe namentlich für den Pflaum- und Kirschbaum, welche mehr als der Birn- und Apfelbaum von den obengenannten Einflüssen zu leiden haben, vortheilhaft ist.

Wenn man im September pfropft, so ist die Verbindung vor Eintritt der Fröste erfolgt, und die Pfropfreiser sind im Stande der Kälte des Winters zu widerstehen, wie es meine Versuche von 1853 und 1854 bezeugen, die nur bei dem Pflaumbaum gescheitert waren.

Im Frühjahr beginnen die Pfropfreiser mit den andern Zweigen zu wachsen, während die nach Ablauf des Winters gemachten erst drei bis vier Wochen später in Vegetation treten, wodurch eine bedeutende Verschiedenheit in den Trieben des Jahres herbeigeführt wird.

Im September sind die austrocknenden Winde viel weniger zu fürchten, als im Frühling, und außerdem haben die Gärtner zu erstgenannter Zeit mehr Muße als in letzterer. Man hat demnach zum Pfropfen zwei Epochen statt einer, und die Geschäfte können besser vertheilt werden. Außerdem ist, wie meine Versuche beweisen, der Erfolg ein sicherer und das Resultat ein schnelleres.

*) Onguent de St. Fiacra ist eine Mischung von schwarzem Pech, Harz, gelben Wachs und Talg. In vielen französischen Baumgärten wendet man indessen mit Erfolg das auf einem tragbaren Kohlenbecken leicht zu erwärmende Harz an, und ein Knabe von 12 bis 13 Jahren kann in einer Stunde 400 bis 500 Pfropfreiser bestreichen.

Interessante Pflanzen

1. Aus Van Houtte's Flore des serres Vol. X. Liv. 12.

(Taf. 1068—1069.)

Sarracenia flava *L.*

(Polyandria Monogynia. Sarraceniaceae.)

Ueber die Kultur der Sarracenia-Arten findet sich eine Abhandlung in der Allgem. Gartenz. XIX. p. 225, wo auch eine Aufzählung derselben gegeben ist. Sarracenia flava ist Allgem. Gartenz. XXIII. p. 376 aufgeführt und p. 379 ihre Naturgeschichte ausführlich mitgetheilt. Hier wäre deshalb nur noch wenig nachzuholen.

Die Sarracenia flava charakterisirt sich vor den andern Arten durch den aufrechten, schmal und am Ende trichterförmigen (nicht bunten) Schlauch, mit sehr schmalem Flügel, und aufrechter, eirunder, spitzer, an der Basis zusammengezogener Platte. Die Blumen sind groß und gelb. — Die Pflanze hat sich in dem harten Winter von 1854 bis 1855 zu Gent in Belgien ziemlich hart gezeigt; sie stand im Freien, wo der Stock nur mit wenig Moos bedeckt war. Sie nahm nur einen geringen Platz ein, welcher mit Lauberde ausgefüllt, und gegen heftige Winde und Sonnenstrahlen geschützt war. Im ersten Frühjahr entwickelte sie ihre Blätter ganz auf gewöhnliche Weise wie im Warmhause, hat aber nicht geblüht. Diejenigen Exemplare, welche im Sommer im warmen Hause blieben, wurden von einer Art Acarus befallen, ein Beweis, daß ihnen der Standort zu warm war.

(Taf. 1070.)

Tydaea amabilis *Planch. et Lind.*

(Didynamia Angiospermia. Gesneraceae.)

Die Pflanze wurde im Jahre 1853 von dem Botaniker Triana in Neu-Granada in der Provinz Popayan entdeckt, und durch Samen bei Herrn Linden eingeführt, woselbst sie im Herbst 1854 blühete. Sie ist ganz und gar durch weiche Haare langhaarig. Die Blätter sind eirund, zugespitzt, gekerbt-gesägt, oberhalb grün, und neben den Nerven braun-grün-bunt, unterhalb weingrün. Die Blumenstielchen stehen einzeln in den Achseln der Blätter, sind länger als diese und einblumig. Die Kelcheinschnitte sind eirund und mit der Röhre fast gleich lang. Die Blumenkrone ist lieblich purpurrosenroth und ihr Saum mit purpurrothen Punkten und Linien gezeichnet. Die Kultur ist dieselbe wie bei Achimenes picta und ähnlichen. — Im Frühjahr 1856 wird Herr Linden die Pflanze in den Handel bringen.

(Taf. 1071—1072.)

Sarracenia Drummondii *Croom.*

Ausführlich nebst der Kulturangabe erwähnt in der Allg. Gartenz. XVIII. p. 230. Die Schläuche sind eben-

falls trichterförmig, mit sehr schmalem Flügel, nach oben zu eckig, die Platte wellenförmig-kraus, rundlich und an der Basis zusammengezogen; die Farbe ist lebhaft grün, am ganzen oberen Theile, nebst der Platte etwas geröthet und weiß gefleckt. Die sehr großen Blumen sind dunkel-purpurroth.

(Taf. 1073.)

Rhododendron (hybrid.) Prince Camille de Rohan.

Bereits erwähnt in der Allg. Gartenz. XXIII. p. 128.

(Taf. 1074.)

Sarracenia rubra *Walter.*

[Sarracenia minor *Sweet.*]

Erwähnt in der Allg. Gartenz. IV. p. 398. Die Schläuche sind sehr schlank, von unten nach oben allmählig erweitert, grün; die Platte ist eirund oder oft schmal, halb lanzettförmig, nach der Röhre zu mehr oder weniger purpurroth geadert. Die Blumen sind purpurroth oder schwarzpurpurroth. Die Pflanze wächst in Corolina und Florida in Sümpfen. — Sie verlangt zur Kultur keine sehr große Wärme, in einem warmen Hause schießt sie zu sehr auf, und die Blumen, welche einen veilchenartigen Geruch aushauchen, erheben sich auf zu langen Blumenstielen und haben keine lange Dauer. Es ist daher besser diese Art in einem gemäßigten Gewächshause zu kultiviren, wo man Gesneraceen zieht. Denjenigen, welche nur kalte Gewächshäuser haben, ist zu rathen, dieselben im Mai, wo man die sogenannten Neuholländer daraus entfernt, zu gemäßigten Häusern umzuwandeln, und darin die verschiedenen Gattungen der Gesneraceen, und andere Pflanzen, die gleiche Behandlung vertragen, darunter auch die Sarracenia rubra und oft auch S. flava und purpurea zu ziehen. Da die Sarracenien der nördlichen Hemisphäre angehören, so treten sie auch während unserer Winter in Ruhe. Während dieses Ruhestandes bleiben die Pflanzen ohne Bewässerung stehen, an einem Orte, der von andern Pflanzen nicht beansprucht wird, nur muß man sich hüten, daß sie bei der Bewässerung dieser nicht auch naß werden. Alle können daselbst den Winter zubringen, eben so auch S. Drummondii und andere, ferner die Dionaea und die andern Pflanzen der Sumpfgegenden Nordamerikas. Alle diese Pflanzen verlangen einen Kompost von sumpfiger Torferde. Damit während des Sommers die trockene Luft in unsern Häusern die Blätter nicht austrockne, müssen sie öfters bespritzt werden.

(Taf. 1075.)

Calystegia davurica *Fischer.*

Eine allgemeine bekannte Convolvulacee, welche bei uns im Freien als Schlingpflanze gezogen wird.

(Taf. 1076.)

Sarracenia purpurea *L.*

Erwähnt in der Allg. Gartenz. II. p. 217, XIX. p. 226. Die Schläuche sind niederliegend, kurz, bauchig, auf dem Rücken höckerig, vorn breit geflügelt, mit purpurrothen netzartigen Adern durchzogen, an der Mündung zusammengezogen, mit sitzender aufrechter, nieren- oder herzförmig-kreisrunder, sehr stumpfer, innen haariger Platte. Der Schaft ist aufrecht, länger als die Blätter. Die Blumenblätter sind purpurroth. — Diese Sarracenia wird in einem warmen und sehr feuchten Gewächshause gehalten, muß dann reichlich an der Basis bewässert werden, aber man hüte sich, daß das Wasser in die Schläuche dringe. Bis zum August läßt man sie hier stehen, und bringt sie dann in ein gemäßigtes Haus, und vermindert nun das Bewässern und Bespritzen. Man kann auch die Sarracenia purpurea in einem kalten Gewächshause ziehen, doch muß man den Topf in einen Untersatz stellen, und die Pflanze an der Nordseite. Doch der natürliche Feind dieser Sumpfpflanze sind bei uns die trockenen Sommer, weshalb man sie häufig bewässern muß, so lange sie im Wachsen begriffen ist, schwächer jedoch wenn sie dasselbe vollendet hat, und im Winter ganz und gar dasselbe einstellen. Man findet die Sarracenia purpurea von der Hudsons-Bai bis nach Florida, sie gedeiht also eben so gut in den kalten Regionen Canadas, als in den eislosen Sümpfen Floridas, deshalb werden auch verschiedene Kulturmethoden angegeben, welche sich nach dem Standort richten müssen. Es ist auch zu bemerken, daß neu eingeführte Pflanzen anders kultivirt werden müssen, als alte; kommen sie im Herbst an, müssen sie während der Winterzeit in ein gemäßigtes Gewächshaus gebracht, und daselbst nur sehr wenig bewässert werden, oder ganz ohne Bewässerung bleiben, wenn sie nicht einzuschrumpfen anfangen. Kommt die Sarracenia im Frühjahr an, so wird sie auf ein sehr mäßig warmes Beet gebracht, und man darf sie nur reichlich bewässern, wenn sich die ersten Wurzeln zeigen.

Das diesem Blatte beiliegende Preis-Verzeichniß von Gemüse-, Oekonomie-, Gras-, Holz- und Blumen-Sämereien, empfiehlt die Expedition der Allgem. Gartenzeit. der gütigen Beachtung eines geehrten Publikums mit der Bitte, Aufträge aus demselben Herrn Mette direct durch die Post zugehen zu lassen.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

Hierbei: **Das Preisverzeichniß von Gemüse- ꝛc. Sämereien von Heinrich Mette.**

№ 7. Sonnabend, den 16. Februar 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und Dr. Albert Dietrich.

Inhalt: Die Eriken-Kultur und die Arten, welche in dem kön. botan. Garten bei Berlin bis zum Jahre 1802 vorhanden waren und gezogen wurden. Von Fr. Otto. — Ueber Kartoffelkrankheit. Vom Herrn Dr. Klotzsch. Schluß. — Geschichtliche Nachrichten über die Einführung verschiedener für die Gartenkunst und den Ackerbau nützlicher Pflanzen in Toscana. Fortsetzung. — Interessante Pflanzen. — Pflanzen-Ausstellung. — Das Keimen ceylonischer Farrnkräuter betreffend. — Verschiedenes. — Nekrolog.

Die Eriken-Kultur
und
die Arten, welche in dem königl. botanischen Garten bei Berlin bis zum Jahre 1802 vorhanden waren und gezogen wurden.

Die Zahl der Arten, welche im Garten bis 1802 kultivirt wurden, belief sich nach einem alten vorgefundenen Verzeichniß, auf 12—16 südeuropäische und einige ganz gewöhnliche kapische Arten, und waren von ersteren, namentlich von Erica arborea und mediterranea sehr große Exemplare, und von E. multiflora, scoparia, ciliaris, stricta buschige Sträucher vorhanden, die zwischen großen kapischen Pflanzen, woran der bot. Garten schon damals sehr reich war, standen, wovon wir erwähnen wollen: Cassine capensis *L.* und Maurocenia *L.*, Buddlea saligna *W.* und salvifolia *Lam.*, Clutia pulchella *L.*, Euclea racemosa und undulata *L.*, Halleria lucida *L.*, Kiggelaria africana *L.*, Olea capensis *L.*, Sparrmannia africana *L.*, Royena lucida *L.*, Tarchonanthus camphoratus *L.*, Podocarpus elongatus *Herit.* (Taxus elongata *Thb.*). Von kapischen Eriken finden wir aufgeführt: E. baccans, pubescens, urceolaris, margaritacea, persoluta, triflora, mitraeformis u. a. Im Jahre 1803 gelangte der Garten zu einer kleinen Sendung frischer Erikensamen vom Cap, die ziemlich gut keimten und woraus manche hübsche Art gezogen wurde. Die

Lokalitäten zur Pflege junger Pflanzen waren damals von der Art, daß von diesen sich nicht viel hoffen ließ, und so ging der größte Theil wieder verloren. Die Sämlinge wurden bei einer kaum viertel-zölligen Höhe in ganz kleine Töpfe je zu zweien und dreien in einem Topfe verpflanzt und mehrere Monate später einzeln, je nach dem Fortschritt der Pflanze. Sie erhielten feine, reine Heideerde und weißen Sand, welche erstere aus dem Ballen und Wurzelwerk der Calluna vulgaris gewonnen wurde, ohne irgend eine andere Beimischung. Der Sommer-Standort waren schattige Beete, mit Fenstern bedeckt, unter welchen sie einen ausgezeichneten Wuchs zeigten. Um bald zu großen Pflanzen zu gelangen, geschah das Verpflanzen zwei bis drei Mal in einem und demselben Jahre. Folgender Methode bediente man sich in Hinsicht der Erde beim Verpflanzen bereits herangewachsener junger Eriken-Sämlinge. Es wurden je nach dem Bedürfniß 1—2 Fuhren von unserm gewöhnlichen Heidekraut (Calluna vulgaris) mit Wurzelballen und Zweigen aus dem Forste ausgehoben und namentlich von solchen Orten, wo das Heidekraut recht frisch und kräftig war. Die ganze Pflanze mit allen ihren Zweigen, Wurzeln und der daran bleibenden Erde wurde vermittelst langer, schwertartiger Messer zerkleint, bis sich das Ganze zu einer Masse gebildet; die größeren Zweige wurden ausgeschieden; je mehr Wurzelwerk und Humus der Erdballen enthält, desto mehr Nahrung wird der hineinzusetzenden Pflanze zu Theil. Die Erde wurde sofort, wie sie zerkleint und präparirt war, in Gebrauch genommen, ohne sie weiter aufzubewahren. Späterhin wurde diese Methode aufgegeben; die Heidekraut-Rasen wurden auf Haufen zusammengelegt, mehrere Male im Jahre umgesetzt und erst alsdann zerkleint, wenn die dünnen Zweige, Blätter und Wurzeln bereits in die Verwesung übergegangen waren. Diese Erde wurde vorzugsweise für kapische und neuholländische Gewächse verwendet. Die jungen Eriken vegetirten in dieser lockeren, porösen Erde ungemein und leichtblühende Arten als u. A. Erica tubiflora, baccans, waren mit Massen von Blüthen bedeckt. Erstere erreichte in kurzer Zeit mehrere Fuß Höhe, überblüthen sich — nach dem Ausdruck des Gärtners — sehr bald und gingen zeitig verloren, oder die Exemplare wurden unansehnlich und kahl. Andere Arten als Erica triflora, urceolaris, discolor u. a. entwickelten sich aber sehr bald und blüthen sehr reichlich.

Am Schlusse des Jahres 1809 zählte das Institut bereits 39 Arten auf, wovon die meisten aus dem Königl. Berg-Garten bei Hannover abstammten, welcher Garten wegen seiner Eriken-Sammlung auf dem ganzen Kontinente berühmt war. Wir erinnern uns noch als Seltenheiten gesehen zu haben: Erica grandiflora, Sebana, socciflora, Banksii, spicata, mammosa, gilva, Halicacaba u. dergl. m.

D—o.

Ueber Kartoffelkrankheit.

Vom Herrn Dr. Klotzsch.

(Aus der landwirthschaftlichen Zeitung des Herrn Dr. Schneitler.)

(Schluß.)

Eben so wenig kann angenommen werden, daß der Termin der Knollenentwickelung durch die Kunst verfrüht, von nachtheiligen Folgen für die Kartoffelsorte sei; denn die Zeitigung von irgend welchen Pflanzentheilen ist stets von der Individualität des Gewächses selbst abhängig. Es giebt nur ein künstliches Verfahren die Entwickelung des Kartoffelknollens zu beschleunigen oder späte Kartoffeln in einer früheren Periode zu zeitigen; und dies besteht in dem 1829 in Loudon's Gardener's Magazine vorgeschlagenen und am 4. Mai 1830 der Londoner Gartenbau-Gesellschaft durch Thomas Andrew Knight empfohlenen Mittel, dessen sich die Landleute in der Umgebung von Berlin noch heutigen Tages bedienen, um den größtmöglichen Preis zu erzielen, wohl konservirte Knollen mit schlafenden oder ruhenden Augen der Luft, Wärme und dem Lichte vor dem Setzen, so lange zu exponiren, bis sich die Augen des Knollens zu kräftigen Trieben entwickelt haben und die Jahreszeit das Auspflanzen derselben in's freie Land gestattet. Der Sechswochenkartoffel will ich übrigens das Wort nicht reden, sie wird sich im Laufe der nächsten 12 Jahre von selbst aus dem Staube machen. Sie zeigt schon jetzt Spuren der Alterschwäche und mannigfache Krankheits-Symptome.

Die ausgestochenen Augen des Kartoffelknollens vegetiren bei feuchtem warmem Wetter vortrefflich, wenn sie frisch ausgepflanzt werden, und bilden sich zu den kräftigsten Pflanzen aus. Von einer Schwächung der Sorte durch diese Kulturmethode kann gar nicht die Rede sein. Der Kartoffelknollen mit den in ihm aufgespeicherten Nahrungsstoffen, ist für den Sproß, was die Amme für den Säugling.

Die Rüge über die Sorglosigkeit bei der Aufbewahrung der Kartoffelknollen ist ganz am Orte. Gewiß giebt die fahrlässige Ueberwinterung der Knollen, über die allgemein geklagt wird, einen Hauptgrund zur Abschwächung und Abkürzung der Existenz-Dauer der Sorten ab. Man hält während des Winters von ihnen allenfalls den Frost ab, schüttet aber die Kartoffeln häufig so hoch, daß sie sich erhitzen und vorzeitig keimen oder wohl gar ganz verderben, was durch Anbringung von Ventilatoren recht gut vermieden werden kann. Man macht keinen Unterschied in der Aufbewahrung der Saat- und Verbrauchsknollen, obgleich man sehr wohl die Erfordernisse und Vortheile kennt, welche aus einer rationellen Aufbewahrungsweise der Knollen für verschiedene Zwecke entspringen.

Mit der größten Entschiedenheit muß ich mich aber gegen die Ansicht des Herrn W. erklären, in der derselbe ausspricht, daß die Vermehrung der Sorten aus Sämlingen zur Abschwächung und dem Ueberhandnehmen der Kartoffelkrankheit beigetragen habe. Zu dieser Annahme, fürchte ich, hat sich der Herr Verfasser durch das Lesen einer 1854 in Berlin erschienenen Brochüre verleiten lassen, die über die Lebensdauer der durch ungeschlechtliche Vermehrung erhaltenen Gewächse handelt und mit dem fanatischen Schlußworte endet: „Das Unerhörteste ist geschehen! Die erste Preisschrift hat die gestellte Frage ganz im entgegengesetzten Sinne wie die vorliegende beantwortet, ohne den geringsten Beweis für das gänzliche Aussterben bestimmter Kulturpflanzen durch specielle Nachweisung geliefert zu haben. Die Mit- und Nachwelt wird nicht allein gegen diese Beantwortung protestiren, indem allgemein anerkannt, daß sie durchaus unrichtig ist, sondern auch das preisrichterliche Urtheil brandmarken, ein Urtheil, welches jeder Sachkundige mit Entrüstung verwirft, weil es falsch und in bedeutend auffallend inkonsequenter Weise eine Schrift auszeichnet, belobt und zum Druck bestimmt, die der ersteren in der ganzen Beantwortung entschieden entgegen tritt. Ganz abgesehen von allenfallsigen Beziehungen auf vorstehende Arbeit, glaubt der Verfasser diese wenigen Worte zur Beherzigung bezüglich der Gefährdung des gesammten Pflanzenanbaues durch diese Sachlage keck und mit tiefem Bedauern aussprechen zu müssen." Zum Verständniß des Vorhergehenden verdient nur erwähnt zu werden, daß die eben angeführte Brochüre als Bewerbungsschrift zur Lösung einer über diesen Gegenstand gestellten Preisfrage bei der k. k. Leopoldin.-Carolinischen Akademie der Naturforscher durchfiel. Nur ein Pröbchen jener unrichtigen Voraussetzungen durch die sich der Verfasser dieser kleinen Schrift selbst zu täuschen versucht, will ich hier zum Besten geben. Derselbe behauptet nämlich, p. 14, vom Winter Borsdorfer Apfel, einem der vorzüglichsten Aepfel norddeutschen Ursprungs, der weder in England und Frankreich, kaum noch am Rhein gedeihet und den vor 350 Jahren Kurfürst Friedrich der Weise von Thüringen-Sachsen, wie aus einem zur Oeffentlichkeit gelangten Briefwechsel, zwischen demselben und der Prinzeß Sidonie hervorgeht, bereits hochschätzte, daß über dessen Abnahme der Güte und des Ertrages kein Deutscher bis jetzt geklagt habe. Möge denn der Herr Verfasser dieser Brochüre nach Böhmen gehen, woselbst die meisten der Winter-Borsdorfer Aepfel gezogen werden, um sich eines Bessern zu überzeugen; oder, wenn ihm dies nicht konvenirt, sich nachfolgenden Verfahrens zur wahren Erkenntniß der Sachlage bedienen. Er entnehme von einem Obsthändler, der seine Borsdorfer Aepfel nach der Größe und den davon abhängigen Preisen gesondert hat, je eine Metze; verzeichne die Zahl derselben, die in jeder Metze enthalten ist und suche zu erfahren, wie sich die Mengen der verschiedenen Preisstellungen zu einander verhalten, indem er das hieraus ermittelte Verhältniß ebenfalls vermerkt; und wiederhole dieses Verfahren nur einige Jahre, so wird er finden, daß die Mengen des niedrigsten Preises, bei denen 70—75 Aepfel auf die Metze kommen, in dem Maaße zunehmen, wie die des höchsten Preises, die etwa 22—24 in der Metze enthalten, abnehmen.

Diese Versuche habe ich seit 5 Jahren wiederholt und aus den hierdurch gewonnenen Resultaten die allmählige Abnahme dieser berühmten Sorte zum Theil schließen zu müssen geglaubt. Mich wiederum an den Herrn W. zurückwendend, muß ich schließlich fragen, ist durch die so und so lange wiederholte Aussaat unseres Getreides je eine Abschwächung desselben hervorgegangen? Wie stände es wohl mit der Gesammtkultur unserer Kartoffeln, deren Sorten das Alter von 60 Jahren nicht überdauern, wären sie nicht durch Sämlinge neu regenerirt worden?

Geschichtliche Nachrichten
über
die Einführung verschiedener für die Gartenkunst und den Ackerbau nützlicher Pflanzen in Toscana.

Vom Dr. Targioni-Tozzetti.

(Fortsetzung.)

Die beiden letzten Kapitel von Professor Targioni's Werk sind den Schmuck-Bäumen, Sträuchern und Kräutern gewidmet, welche zwar ausländischen Ursprungs sind, aber zu verschiedenen Zeiten in Italien eingeführt worden, und jetzt mehr oder weniger in Toskana gewöhnlich geworden sind. Die Liste enthält fast hundert Arten, aber unter ihnen befinden sich manche, die in der letzten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts aus englischen Gärten dort hingebracht wurden, deren Geschichte aber von geringem Interesse ist, weil man sie in irgend einem unserer Garten-Kataloge finden kann, weshalb sie hier ganz gut übergangen werden können. Für unseren gegenwärtigen Zweck wird es hinreichend sein, nur einige der wichtigeren Arten auszuziehen, besonders diejenigen, welche schon längere Zeit in Italien kultivirt werden, so daß sie bereits als dort naturalisirt anzusehen sind.

Unter ihnen ist eine der am frühesten bekannten Arten die orientalische Plantane (Plantanus orientalis), ein Baum aus dem westlichen Asien, der wie schon Plinius bemerkt, von den Römern hoch gepriesen und von den ausgezeichnetesten Dichtern und Rednern, wegen seines angenehmen Schattens gefeiert wurde. Derselbe Naturalist belehrt uns, daß sie aus Asien über das Jonische Meer nach Italien gebracht worden, um sie rund um das Grabmal des Diomedes auf der nach ihm benannten Insel, jetzt Pelagosa genannt, eine der Tremiti-Inseln an der adriatischen Küste des Königreichs Neapel zu pflanzen. In Folge davon wurden die Plantanen in Sicilien eingeführt, und von hier, von Dionysius I, nach einem seiner Gärten zu Reggio in Kalabrien, von wo aus sie sich über den übrigen Theil Italiens verbreiteten. Sie wurden, wie Plinius sagt, von einem freien Mann des Marcellus Exerminus, in der Zeit des Kaisers Claudius, in die Nähe von Rom gebracht und sind seitdem sehr ausgedehnt in Italien gepflanzt worden, wo sie ein hohes Alter und eine bedeutende Größe erreichen*). Es ist deshalb sehr zu verwundern, daß so viele Jahre verstrichen sind, bevor dieser Baum seinen Weg in andere europäische Staaten gefunden hat. Sie war in Frankreich nicht früher bekannt, als bis Buffon ihn in der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts in den Königlichen Garten pflanzte; Clusius dagegen brachte sie bereits im Jahre 1576 nach Wien, und in England ist sie von Sir Nicholas Bacon, dem Vater des Kanzlers, noch früher eingeführt, welcher sie im Jahre 1548 in seinem Garten zu Verulam pflanzte.

Die amerikanische Plantane (Plantanus occidentalis), wird jetzt in Italien sehr gewöhnlich kultivirt, und der orientalischen allgemein vorgezogen, aber dort erst lange nachher, nachdem Tradescant sie von Virginien im Jahre 1548 nach England gebracht hatte, eingeführt.

Ein anderer Baum, der nicht weniger wegen seiner Schönheit und seiner Schatten gebenden Eigenschaft gefeiert wird, eine Eigenschaft, die im italienischen Klima nicht genug zu schätzen ist, ist Diospyros Lotus, gleich der Plantane in Klein-Asien einheimisch, aber schon sehr früh in Italien eingeführt. Dieser Baum wurde von alten griechischen und römischen Schriftstellern mit Zizyphus Lotus verwechselt, oder auch mit Celtis australis, unter dem Namen Lotus-Baum. Aber jene luftigen und alten Bäume, die Plinius erwähnt, einer an dem Platze von dem Tempel des Lucian, ein anderer in der Nähe des Tempels des Vulkan, und einige andere an dem Hause des Lucius Crassus, die wegen ihrer ausgebreiteten Zweige und ihres dichten Schattens so berühmt sind, können nichts anderes, als Diospyros Lotus gewesen sein, und nicht eine Celtis, wie einige Ausleger glauben. Diese Diospyros wird in Italien seit Alters her sehr ausgedehnt gepflanzt, und säet sich mit Leichtigkeit dort von selbst aus, so daß sie an einigen Orten sich in einem solchen Ueberflusse naturalisirt hat, daß sie in einigen Lokal-Floren als einheimisch aufgeführt wird. Der amerikanische Diospyros (Diospyros virginiana), mit größeren Früchten, die jetzt auch in Italien zu finden ist, wurde erst dort von England im Jahre 1793 eingeführt.

Prof. Targioni's Noten über die Geschichte und Geographie der Ceder vom Libanon (Pinus Cedrus, Pinus

*) Es wird eine Plantane erwähnt, die im Jahre 1813 noch in Areoli existirte, welche nach authentischen Berichten, wenigstens 500 Jahr alt war.

Libani), sind jetzt durch den Streit, der in neuester Zeit einige unserer ausgezeichnetesten Botaniker und Hortikulturisten beschäftigt, und auf welchem einzugehen hier keine Gelegenheit ist, als erledigt zu betrachten. Wir wollen nur als seltsame Thatsache erwähnen, daß ein Baum, von dem man sagt, daß er den Alten als sehr werthvoll bekannt war, und der noch in einigen Theilen West-Asiens und Nord-Afrikas, mit denen die Römer viel Verkehr hatten, nicht eher in Italien verpflanzt worden, bis er im Jahre 1787 aus England nach dem botanischen Garten zu Pisa gebracht wurde. Dies geschah also ein Jahrhundert später, nachdem Miller ihn in den Apotheker-Garten zu Chelsea gebracht hatte, und 35 Jahre, nachdem Bernard de Jussieu einen mit so vielen Ceremonien in den Königlichen Garten zu Paris einsetzen ließ. Der ursprüngliche Baum in Pisa ist jetzt von großer Schönheit, und andere Exemplare werden jetzt in Toskana allgemein gepflanzt.

Die Cypresse (Cupressus sempervirens), von welcher allgemein angenommen wird, daß sie in Creta, Syrien und Klein-Asien einheimisch sei, ist seit alten Zeiten in Toskana sehr gewöhnlich gewesen, wo sie eine bedeutende Größe und Schönheit erreicht, obgleich in früheren Zeiten Individuen von außerordentlicher Größe in den herrschaftlichen Lustschlössern häufiger waren als jetzt. Das Holz davon war wegen seiner Härte von den Alten sehr geschätzt. Plinius und auch neuere Schriftsteller erwähnen verschiedene Beispiele von seiner viele Jahrhunderte dauernden Gesundheit. Von Thucydides hören wir, daß diese Unverderblichkeit die Athener veranlaßte, es zu Särgen für ausgezeichnete Personen zu verwenden, und daß dieser Baum schon damals als ein Sinnbild der Trauer und des Todes betrachtet wurde, woher auch die Gewohnheit der Alten kommt, ihn an Begräbniß-Plätzen zu pflanzen. Obgleich Plinius nachzuweisen sucht, daß die Cypresse ein ausländischer Baum sei, so ist sie doch bereits vor Catos Zeiten, der 232 Jahre vor Christi geboren wurde, in Italien eingeführt. Die beiden bemerkenswerthesten jetzt bekannten Varietäten, mit aufrechten und mit ausgebreiteten Zweigen wurden gleichfalls schon von Plinius unterschieden.

Die Roßkastanie (Aesculus Hippocastanum), in den Bergen Mittel-Asiens einheimisch, war den Alten unbekannt. Dieselbe wurde zuerst im Jahre 1540 nach Konstantinopel gebracht, von woher der Naturkundige Qualcebeno, von der deutschen Gesandtschaft, einen Zweig mit Blättern und Früchten im Jahre 1557 an Matthioli sandte, und in Florenz wurde sie wahrscheinlich zu derselben Zeit gezogen, denn 1569 sah Johann Bauhin einen Baum von der Gestalt eines Maulbeerenbaumes im Garten des Großherzogs Cosmus I. Clusius pflanzte ein Exemplar im Jahre 1576 in Wien, und Buchelier führte sie im Jahre 1615 von Konstantinopel in Frankreich ein. Zwei Exemplare aus derselben Quelle wurden bald nach dem Jahre 1596 am Eingange des botanischen Gartens zu Pisa gepflanzt und erreichten eine sehr bedeutende Größe. Das eine davon wurde 1806 vom Sturm zerstört, und das andere befindet sich noch jetzt dort.

(Fortsetzung folgt.)

Interessante Pflanzen.

2. Lemaire Illustration horticole Vol. II. Livr. 10—12.

Aus diesen drei Heften sind von abgebilbeten Pflanzen in der Allgem. Gartenz. bereits erwähnt:

Taf. 70. Rhododendron retusum *Bennet.* — Allg. Gartenz. XXIII. p. 246.

Taf. 71. Miltonia spectabilis *Lindl.* var. Moreliana. — Allgem. Gartenz. XIX. p. 216.

Taf. 73. Genetyllis tulipifera *Hort. et W. Hook.* Allg. Gartenz. XXIII. p. 246.

Taf. 74. Maranta regalis *Hort. angl.* — Allg. Gartenz.

Taf. 76. Genetyllis macrostegia *Turcz.* — Allg. Gartenz. XXIII. p. 247. 286.

Noch nicht erwähnt sind folgende:

(Taf. 72.)

Larix Griffithii *Hook. fil. et Tomson.*

(Monoecia Monandria. Abietinae.)

Dieser Baum wurde von W. Griffith, 8—12000 Fuß über dem Meeresspiegel, in den Wäldern des östlichen Himalaya, innerhalb des westlichen Bootan, fast an der Grenze von Sikkim entdeckt; er blüht im Mai und fruktificirt im Oktober. Dieser schöne Lerchenbaum erreicht in seinem Vaterlande, nach den Beobachtungen des Herrn Dr. Hooker eine Höhe von 60 Fuß. Der Stamm ist schlank, 1—6 Fuß im Durchmesser, mit einer kegelförmigen Krone; die bogenförmigen Hauptäste sind mit den Spitzen herabhangend, die Nebenäste sehr lang und ebenfalls ganz herab-

geneigt; die Nadelblätter stehen in dichten Büscheln und sind linienförmig. Die männlichen Kätzchen sind länglich-walzenförmig, mit fast viereckig-kreisrunden, genagelten Antheren, einem ausgenagt-gezähnten Konnektivum und erweitertem Nagel. Die weiblichen Kätzchen sind aufrecht, walzenförmig, stumpf, haben pfriemenförmige, verlängerte, zurückgeschlagene, abwärts dachziegelartige Brakteen, die dreimal länger sind als die kreisrunden vertieften Schuppen. Der reife Zapfen ist 4—5 Zoll lang, walzenförmig, stumpf; die Brakteen bleibend und ziemlich sparrig. Die Samen länglich, viel kürzer als der längliche Flügel. Das Holz ist weich, weiß, und scheint für den ökonomischen Gebrauch keinen Nutzen zu haben. Dieser neue Lerchenbaum scheint, wie die folgenden Erfahrungen beweisen, für unsere Kulturen ganz hart zu sein. Die Individuen, welche im Kew-Garten stehen, sind aus Samen gezogen, welcher von 13000 Fuß hoch wachsenden Exemplaren gesammelt war, und haben in freiem Lande, ohne den geringsten Schutz, den harten Winter von 1854 bis 1855 ertragen; ein junges Individuum, im Etablissement Verschaffelt ertrug denselben schweren Winter ohne Anfechtung, obgleich die Winter auf dem Kontinente viel härter als in England sind. Die ausgewachsenen Bäume machen einen malerischen Effekt, (wie eine beigegebene Zeichnung von diesen Lerchenbäumen an ihren natürlichen Standort zeigt), und werden sich auf Anhöhen oder ziemlich trocken gelegenen Stellen gut ausnehmen.

(Taf. 75.)

Azaleae hortenses.

[Variet. et hybrid.]

Auf der genannten Tafel finden wir 16 verschiedene Azaleen-Blumen abgebildet (durch mannigfaltige Kreuzungen von A. pontica, calendulaceae, viscosa, sinensis etc. entstanden), leider ohne erklärendem Text, weshalb wir hier Namen und Farbe nach den Abbildungen geben wollen, da sie wirklich alle schön sind.

1) Azalea Duc d'Ursel, Blumen gelblich-schmutzig-roth, mit einem gelben Blatte.
2) A. rubra splendidissima. Die Blumen sind sehr groß, schmutzig-roth, das eine Blumenblatt gelb.
3) A. rosea formosissima. Mit kleinen sehr zart rosenrothen Blumen, das eine Blumenblatt orangegelb.
4) A. honneur de la Belgique. Die ganze Blume ist dunkel-scharlachroth, nur das eine Blatt ist etwas heller.
5) A. rosea rotundiflora. Blumen groß, schmutzig-rosenroth, ein Blatt gelb-orange.
6) A. Eugenie. Blumen etwas kleiner und ein wenig reiner.
7) A. Neron. Lebhaft scharlachrothe Blumen, mit einem abgeblaßten Blumenblatt.
8) A. rosea lineata. Blumen klein, rosenroth, das eine Blumenblatt orangegelb und rosenroth.
9) A. Beauté de Flandre. Blumen dunkel-karmoisinroth, mit einem orangen Blumenblatt.
10) A. delicata nova. Ganz blaßrothe Blumen mit einer Beimischung von Gelb, das eine Blatt ganz gelb.
11) A. Richardii. Ziemlich große, zart rosenrothe Blumen, mit einem in der Mitte gelb-orangen Blatte.
12) A. nobilis. Blumen klein, rosenroth, mit einer Beimischung von Gelb.
13) A. miniata floribunda. Sehr kleine, dunkel-rosenrothe Blumen.
14) A. magnifica albicans. Die gelblich-weißen Blumen haben eine orange-gestreifte Röhre, und das eine Blatt ist in der Mitte gelb.
15) A. atrorubens nova. Große purpurrothe Blumen, mit einem dunkel-orangen Blatte.
16) A. Baron G. Pyche. Ganz hell orangengelb.

(Taf. 77.)

Rose panachée d'orléans.

[Rosa hybrida perpetualis.]

Diese schöne panachirte Rose ist eine der elegantesten buntscheckigen und erinnert an die Flammen-Nelken. Dieselbe wurde vom Herrn Dauvesse, Baumschulengärtner, in Orleans in den Handel gebracht. Die Blumen sind groß, weiß rosenroth, mit dunkleren breiten Binden geziert.

(Taf. 78).

Clematis campaniflora *Brotero.*

(Polyandria Monogynia. Ranunculaceae.)

Eine recht hübsche Schlingpflanze fürs freie Land, welche auch wohl noch im hiesigen botanischen Garten kultivirt wird. Dieselbe ist in Portugal einheimisch. Die ganze Pflanze,

mit Ausnahme der Blüthenhüllenblätter ist kahl, mit langen, schlanken, wenig-traubigen, eckig-gefurchten Aesten. Die untersten Blätter sind doppelt-dreizählig-zusammengesetzt, die oberen einfacher alle mit breit-lanzettförmigen, an der Basis herzförmigen oder verschmälerten, ungleichseitigen, ganzen oder auch dreilappigen Blättchen. Die Blumenstiele sind einblumig und fast länger als die Blätter. Die Blumen sind weißlich violett oder lilafarben, nickend und geruchlos, aus vier Blüthenhüllenblätter bestehend, welche an der Basis kugelig, von der Mitte an zusammengezogen, nachher aber zurückgeschlagen, äußerlich dünn-filzig, am Rande sehr zart gefaltet-fein geschlitzt sind.

Pflanzen-Ausstellung bei den Mormonen.

Die Deseret-Zeitung, (von Deseret News) ein Wochenblatt aus den Ansiedelungen der Mormona am großen Salz-See in Nord-Amerika bringt in Nr. 30 vom 3. Oktb. v. J. eine Mittheilung über einen neuen Gartenbau-Verein, der sich für den Deseret-Staat am 14. September 1855 konstituirte. Derselbe macht es sich zur Aufgabe die Kultur von Obst, Getreide und Gemüse durch gelegentliche Ertheilung von Preis-Medaillen für die besten auszustellenden Erzeugnisse zu beleben und zu erhöhen. Mitglied kann jeder Bürger jenes Staates werden, der einen Dollar Eintrittsgeld und einen Dollar jährlichen Beitrag zahlt. Versammlungen finden in jedem Jahre nur eine, und zwar am zweiten Montage des Monats August statt.

Die erste Versammlung mit welcher eine Fruchtausstellung verbunden war, wurde am 20. September v. J. in der Gesellschafts-Halle abgehalten. Am meisten zeichnete sich die Ausstellung durch die Größe und Vorzüglichkeit der Pfirsich-Früchte aus. Unter anderen hatte eine Frau Van Cott Früchte einer Pfirsich eingesandt, welche 7½—8½ Zoll Umfang zeigten. Sie hatte dieselben aus dem Kern gezogen, während ihr Gemahl sich in Dänemark damit beschäftigte, das Evangelium zu predigen. Der Präsident Woodrooff hob in seiner Ansprache hervor, daß sämmtliche ausgestellten Früchte von Sämlingen abstammten, die zum Theil erst 3 Jahr alt seien, demungeachtet aber den Pfirsichen, die in Philadelphia, New-York und Liverpool gezogen werden, in keiner Hinsicht nachstehen. Die ausgestellten Früchte kamen zur Vertheilung an die anwesenden Mitglieder und wurden auf Anrathen des Präsidenten an Ort und Stelle verspeis't, der ihnen zugleich empfahl, die Steinkerne aufzuheben und auszupflanzen, um sich bei den künftigen Ernten dieser Aussaat der ersten Versammlung und Ausstellung des errichteten Gartenbau-Vereins zu erinnern. Das Musik-Chor von Deseret erhöhte die Festlichkeit, welche mit einem Gebete eingeleitet war durch ein Concert.

Das Keimen der ceylonischen Farrnkräuter betreffend.

Mich auf die von mir in Nr. 17 p. 136 vorigen Jahrgangs dieser Zeitschrift gemachten Anzeige beziehend, wonach ich eine von meinem Sohne von Ceylon erhaltenen Sammlung Farrn (Sporen) zu verkaufen habe, ist mir von einigen Abnehmern dieser Samen der Vorwurf gemacht worden, daß dieselben wohl alt oder nicht keimfähig gewesen sein müssen, indem sie an diesen Orten nicht aufgegangen sind. Dem ist aber nicht so, sondern da, wo die Aussaat ohne günstigen Erfolg geblieben ist, liegt es einzig und allein nur an einer unvortheilhaften Behandlung derselben. Als Beweis dafür bitte ich die in der Nähe vorhandenen Herrn Abnehmer dieser Samen, sich gefälligst zu dem Obergärtner Herrn Gärdt, Borsig'sches Etablissement, Moabit bei Berlin, zu bemühen, um sich dort durch eigene Anschauung von dem Werthe der ceylonischen Farrn-Samen zu überzeugen. Hier bleibt nichts zu wünschen übrig, Alle sind vollständig gut aufgegangen und versprechen einen ceylonischen Farrnwald.

Samen davon sind noch abzugeben.

Schönhausen im Januar 1856.

Rietner.
Königl. Hofgärtner.

Verschiedenes.

Woher es kommt, daß wir jetzt so viel Palmen in den Gärten besitzen. Die Palmen sind in den letzten Jahren erst zahlreich in unseren Gewächshäusern geworden; früher waren sie ziemlich selten, was vorzugsweise von der großen Schwierigkeit herrührt, die sich in der Uebersendung keimfähiger Samen einstellte. Diese Schwierigkeit wurde endlich beseitigt. Als Allan Cunningham, des Königs von England Botaniker, in Neuholland war, sandte er nach dem botanischen Garten in Kew einen Kasten mit lebenden Pflanzen, welcher, als man ihn an seinen Bestimmungsort ausräumte, auf dem Boden anstatt der Scherben, die man des Wasserabzuges wegen gewöhnlich hinlegt, mit dem keimenden Samen einer Palme bedeckt war. Cunningham's Leute zu träge um Scherben zu suchen, hatten sich der Samen der Livistonia australis bedient, die sich gerade in der Nähe befanden. Diese jungen Pflanzen wurden sorgsam

behandelt und wuchsen fröhlich auf; eine derselben ist jetzt die Zierde des Gartens zu Kew, eine andere schmückt das Palmenhaus des Berggartens bei Hannover, eine dritte den Krystallpalast zu Sydenham. Die Entdeckung, daß Palmensamen keimfähig eingeführt werden können, wenn sie in ihrem Vaterlande sogleich in Erde verpackt werden, ging dem intelligenten Vorstande des Kewer Gartens Herrn John Smith nicht verloren, er machte sie weit und breit bekannt, und der Verbreitung derselben mehr als irgend einem andern Umstande muß der große Zuwachs von Palmen in unsern Gewächshäusern zugeschrieben werden. Ich selbst habe mich obiger Versendungsweise auf meiner Reise um die Welt mit Erfolg bedient und durch sie mehrere schöne und seltene Arten eingeführt. (Aus Berthold Seemann's populärer Geschichte der Palmen p. 235.)

Notiz über Rhododendron Dalhousae. Herr Esser, Obergärtner des Herrn Robert Schöller, Fabrikant zu Duren in Preußen zeigte der Société d'horticulture de Gand 1855 an, daß sich unter seinen im Gewächshaus befindlichen Rhododendren ein Rhododendron Dalhousae mit 4 schönen, großen Blüthenköpfen zeige. Obgleich diese Art im Vaterlande ein Epiphyte sei, so bilde er sich in der Kultur zu einem völlig buschigen, verästeten Strauch aus, wie Rh. ponticum, arboreum u. A. Herr Esser bringt in Vorschlag, man möge die Sikkim-Hymalaya-Rhododendren mit den von Assam und Bootan mit einander künstlich befruchten. (Dieses Rh. ist eine Art, welches die höchsten Eichen und Magnolien hinaufklettert. Herr John Lacing, Gärtner zu Dysart-House, Kirkaldy, Nord-Britannien beim Earl of Roßlyn, gebührt die Ehre, dieses Rh. im März 1853 zuerst in Blüthe gebracht zu haben. Das Nähere darüber Allg. Gartenz. XVII. p. 340 — 349, XXI. p. 223.

Der verstorbene Engländer Webb hat in einem Zeitraum von 30 Jahren und mit Aufopferung eines ungeheuren Kapitals ein Herbarium geschaffen, das an Schönheit und Vollkommenheit seines Gleichen nicht hatte. Im Laufe d. J. ist er gestorben und hinterläßt im Testament, daß er keinen Fürsten und keine Stadt für würdiger halte, dieses Herbarium zu besitzen, als den Großherzog von Toskana und die Stadt Florenz, und er wolle daher, daß es in das Museum von Florenz gebracht werde. Zugleich bestimme er, daß sein Hotel in Paris verkauft werde und die Zinsen des Kapitals zur Unterhaltung des Herbarii dienen sollten. Den Rest seines Vermögens vermacht er seinem einzigen Verwandten, einem Obersten Webb. Am 4. September ist das Herbarium in 150 großen Kisten nach Florenz abgeschickt worden. Der berühmte toskanische Professor der Botanik Parlatore, den der Großherzog gesandt hatte, begleitete es. Bonpl.

Nekrolog.

Am 31 Januar d. J. starb in Frankfurt a. d. O. der ehemalige Apotheken-Besitzer, Herr Johannes Nikolaus Buek in seinem 77. Lebensjahre. Aus einer alten berühmten Gärtnerfamilie herstammend, die in Hamburg ansässig war und selbst mit Linné in Verbindung stand, war der Hingeschiedene schon von frühester Jugend an in die Pflanzenwelt eingeführt, und hat bis auf dem Sterbebette seine unbegränzte Liebe dafür bewahrt. Sein Herbarium ist in europäischen, namentlich deutschen Pflanzen vielleicht das reichhaltigste, die er theils durch Kauf, vorzüglich aber durch Tausch gegen Frankfurter Pflanzen zusammengebracht hat, wo er mit dem größten Fleiße sammelte und viel Neues entdeckte. Außerdem war er einer der eifrigsten Kultivateure, und mehrere nicht uninteressante Pflanzen sind nur noch in seinem Garten zu finden. Neben diesem Eifer für die Pflanzenkunde, war er der liebenswürdigste und gemüthlichste Mensch, der treueste Freund, der niemals für sich, sondern nur für andere bedacht war. Er hinterläßt bei allen, die ihn kannten, nur ein freundliches Andenken, denn einen Feind hat er niemals gehabt! A. D.

Pflanzen-Katalog.

Pflanzen-Verzeichniß des Blaff'schen Gartens in Elberfeld 1856. Dieses Verzeichniß enthält die in diesem Garten befindlichen Warmhauspflanzen in einer sehr reichlichen Auswahl. Wir finden darin die schönsten und seltensten Pflanzen aufgeführt: Besonders ist dasselbe reich an Begonien, Dracaenen, Marantaceen, Aroideen, Bromeliaceen, Farrn und Lycopodien, Baumfarrn, Orchideen, Palmen, Pandaneen und Cycadeen. Unter den Aroideen finden wir die neuesten Arten. Von Farrn haben wir keine größere Aufzählung in irgend einem Verzeichniß gefunden und auch die Baumfarrn sind durch die herrlichsten Arten vertreten. Die Orchideen enthalten das Schönste von dem, was sich bis jetzt in Kultur befindet, desgleichen die Palmen u. s. w. Dabei sind die Preise mäßig. Bei der großen Sorgfalt, mit welcher die Besitzer auf die Erhaltung ihrer Sammlung bedacht sind, läßt sich erwarten, daß die Abnehmer nur richtige und gute Pflanzen erhalten werden. A. D.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

☞ Hierbei: **Das Pflanzen-Verzeichniß des Blaß'schen Gartens in Elberfeld.**

№ 8. Sonnabend, den 23. Februar 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. **Friedrich Otto** und Dr. **Albert Dietrich.**

Inhalt: Ueber Baumfarrn. Vom Herrn Geert. — Ueber Dioon edule *Lindl.* — Thuiopsis borealis *Hort.* — Geschichtliche Nachrichten über die Einführung verschiedener für die Gartenkunst und den Ackerbau nützlicher Pflanzen in Toscana. Fortsetzung. — Ueber die Einführung und Kultur der Gattung Nelumbium. Vom Herrn Jopt. — Abgebildete Pflanzen. — Nymphaea amazonum *Mart. et Zucc.* — Todes-Nachricht.

Ueber Baumfarrn.

Die bewunderungswürdigen und schönen Formen der baumartig emporwachsenden Farrnkräuter, die vor einigen Jahrzehnten nur selten und fast ausschließlich in den botanischen Gärten als außerordentliche Merkwürdigkeiten zu sehen waren, finden wir jetzt so allgemein verbreitet und beinahe in keinen Garten, der dem herrschenden Geschmacke entspricht, mehr fehlend.

Zu den, die sich um die Einführung dieser schönen Pflanzen besonders verdient gemacht haben, gehört unstreitig Herr Dr. Karsten und Herr Wagener; diesen beiden, noch immer sehr eifrigen Sammlern verdanken die berliner wie auch andere Gärten eine große Anzahl interessanter Arten und schöner Stämme. Was die Verbreitung der Baumfarrn nach den verschiedenen Gärten hin betrifft, so ist es besonders Herr Reinecke, der unermüdlich thätig für dieselbe ist. Die Kultur der Baumfarrn, die anfänglich sich nicht des glücklichsten Erfolgs zu erfreuen hatte, ist nun seitdem wir mit der Behandlung derselben mehr bekannt geworden sind, so weit vorgeschritten, daß die jetzigen Resultate im Vergleich zu den früheren als günstige Ergebnisse betrachtet werden können. Zufolge dessen ist eine specielle Angabe der Kultur für die baumartigen Farrn hier wohl nicht mehr nothwendig, und es soll daher auch nur die nachstehend angegebene, aus der Praxis entnommene

Methode, die wesentlich zum besseren Emporkommen der Farrn beiträgt, nur ein kleiner Nachtrag zu dem schon allgemein bekannten Kulturverfahren sein.

Wie bekannt, ist eine mit Feuchtigkeit gesättigte Atmosphäre, ein halbschattiger Standort Bedingung, um mit Erfolg die Farrn zu züchten. Ferner ist aber auch dafür zu sorgen, daß sich ein möglichst reiches Wurzelvermögen bildet, denn dieses ist zum Gedeihen der Baumfarrn nothwendig. Wenn auch durch öfteres Anspritzen des Stammes die Wurzelentwicklung zum Theil stattfindet, so geschieht dies doch in einer, bei weitem größeren Ausdehnug und in einem vollkommneren Maaße, wenn der Stamm mit Sphagnum palustre umwickelt, und dies stets naß erhalten wird. Ob die unter dem Moose sich gleichmäßig erhaltende Feuchtigkeit allein es ist, die die Bewurzelung fördert, oder ob das Moos auch außerdem, gewisse, zur Wurzelbildung nothwendige Reizmittel besitzt, mag vorläufig dahingestellt bleiben; allein die Thatsache steht fest, daß die Wurzelentwickelung unter der Moosbekleidung rasch vorwärts schreitet, und fast gleichmäßig damit die Entwicklung neuer kräftiger Wedel. Ist man sicher, daß das Moos frei von den lästigen auch den jungen Farrnwedeln sehr nachstellenden nackten Schnecken ist, so nehme man es so frisch und lebend wie es eben gesammelt worden, wo nicht, so brühe man es, denn dadurch werden alle sich darin aufhaltenden Thiere getödtet.

Zum befestigen des Mooses ist guter Bindfaden vollkommen ausreichend, denn bis dieser verdorben ist, sind auch die jungen Wurzeln so weit gediehen, daß sie das Moos genügend festhalten. Man nehme zu diesen Zweck nie Eisendraht, das Eisenoxyd, das sich an demselben sehr bald erzeugt, theilt sich nur zu schnell dem Moose mit und die jungen Wurzeln, die auf solche vom Oxyd stark durchdrungene Stellen stoßen, verderben in den meisten Fällen.

H. G.

Ueber Dioon edule *Lindl.*

Diese Pflanze aus der Familie der Cycadaceae hat in neuerer Zeit einen solchen Beifall in unseren Gärten erhalten, daß wir es wohl für angemessen halten, unseren Lesern das Interessanteste von derselben mitzutheilen, unter besonderer Berücksichtigung des Artikels in Lemaire Illustration horticole II. p 91, zu welchem hübsche Abbildungen gegeben sind.

Zuvörderst muß bemerkt werden, daß die Gattungsnamen nicht Dion, (welches unzweifelhaft nur ein Schreibfehler ist) sondern Dioon, (von di zwei und ovum Ei) geschrieben werden muß. Dioon ist eine mexikanische Gattung getrennten Geschlechts, von welcher bis jetzt drei Arten bekannt sind: D. imbricatum *Miq.*, D. edule *Lindl.* und D. angustifolium *Miq.* (D. aculeatum *Lemaire*). Von diesen scheint indeß nur D. edule in den Gärten kultivirt zu werden, wit welcher wir uns auch hier nur ausschließlich beschäftigen wollen.

Die Pflanze findet sich häufig in verschiedenen Provinzen Mexikos, woselbst sie auf den abschüssigen felsigen Gebirgen, in Gesellschaft verschiedener Cacteen wächst. Dieselbe hat das Ansehen einer kleinen Palme. Ihr Stamm oder Strunk wird ungefähr 6 Fuß hoch, ist sehr dick, gekrümmt-aufrecht, einfach, und von unten bis oben dicht narbig-rauh, durch die bleibenden rautenförmigen und abstehenden Ueberreste der abgestorbenen Wedelstiele. Auf der Spitze des Strunkes befindet sich eine elegante ausgebreitete Blätter- oder Wedelkrone, welche aus 10—12 oder noch mehr Wedeln besteht. Diese Wedel sind kurz gestielt, ungefähr drei Fuß lang und einen halben Fuß breit, einfach dicht gefiedert, mit zweizeilig und dicht dachziegelartig stehenden, linien-lanzettförmigen, flachen, steifen, etwas sichelförmigen, vielnervigen Fiedern, welche an der Mitte der Spindel gegenüber, an der Basis und Spitze fast wechselweise stehen, eine lange stechende Spitze haben und an der Basis etwas herablaufen; in der Jugend sind sie wollig-behaart, und von schöner blaugrüner Farbe, nach und nach werden sie ganz kahl und im Alter sind sie dunkelgrün. Zwischen der Wedelkrone, von wolligen Brakteen unterstützt, kommen die männlichen und weiblichen Zapfen hervor. Der männliche Zapfen ist ungefähr 8 Zoll lang, verlängert-walzenförmig, kurz gestielt und besteht aus kleinen zahlreichen, sehr dicht genäherten, dachziegelartig und spiralig gestellten, äußerlich fast riemenförmigen und dicht wolligen, innen ganz kahlen und violett-blaugrünen Schuppen. Die sehr zahlreichen Antheren stehen sehr dicht zu vier oder zu drei, sind ei-kugelrund, einfächerig und der Länge nach aufspringend. Der weibliche Zapfen hat die Größe eines Kinderkopfes, ist kurz gestielt, mit einer sehr dicken, fleischigen klebrig-harzigen Achse, und großen, zahlreichen, gestielten, spiralig und dachziegelartig gestellten, verlängert länglichen, äußerlich sehr dicht und lang kaffebraun

seidenartig-behaarten, innen kahlen und in der Mitte gelben Schuppen; diese schließen eine kleine gelbe Blume ein, welche aus einem mit einer sitzenden Narbe besetzten Fruchtknoten besteht und weder Kelch noch Blumenkrone hat, derselbe ist einfächerig und eineiig. Der reife Samen ist steinfruchtartig, eiförmig, die äußere Hülle ist lederartig, dick, etwas Mark enthaltend; der Kern eiweißhaltig, sehr dick, umgekehrt-eirund, runzelig, eßbar, mit großem Embryo.

Der Kern von Dioon edule wird von den Merikanern mit Vergnügen gegessen, eben so auch die leichte markige Umhüllung. Aus dem Kern bereiten sie ein vortreffliches Stärkemehl, gleich dem Arrow-root.

Die Pflanze ist für unsere gemäßigten oder auch kalten Gewächshäuser eine sehr große Zierde, gewährt einen herrlichen pittoresken Anblick und kann den Palmen gleichgestellt werden. Das Verschaffeltsche Etablissement in Gent besitzt herrliche Exemplare davon, welche es direkt aus dem Vaterlande bezogen hat, und zu mäßigen Preisen abläßt. Im Herbst 1854 haben zwei davon ihre Blüthen entwickelt, das eine trug einen männlichen Zapfen, das andere einen weiblichen.

Thuiopsis borealis *Hort.*

Wenn man sich von der Tracht der noch jungen Individuen, welche sich in unseren Gärten befinden, ein Urtheil über die älteren Exemplare erlauben darf, so wird diese Conifere höchst zierlich werden und verspricht eine große Ausdehnung zu erlangen. Warum sie zur Gattung Thuiopsis des Zuccarini gebracht worden, wird nicht angegeben, eben so wenig, wie sie sich von Th. dolabrata unterscheidet, welche in Chili und Japan einheimisch ist und wie gesagt wird, auch in unsern Gärten eingeführt worden.

Ebenso ungewiß ist ihre Geschichte. Nach Herrn Low zu Clapton, welcher die Pflanze von den Herren Ohlendorf in Hamburg erhalten hat, soll sie an der Behringsstraße einheimisch sein, was aber die Geographen für sehr unwahrscheinlich halten, weil daselbst Eis und Sturm alles so verwüstet, daß dort kein Baum gedeihen kann. Nach den Nachrichten der Herrn Thibaut und Keteler, Gärtner zu Paris, wäre sie in den Gebirgen Nordindiens zu Hause und endlich glaubt Herr Carriere, daß sie in Rußland am Tschondskoe-See wachse. Diese Dunkelheit in Hinsicht ihres Ursprungs wird sich wohl bald aufklären. Vorläufig ist sie den Pflanzenfreunden sehr zu empfehlen, sowohl wegen ihres gefälligen Ansehens, als wegen ihrer großen Kräftigkeit, denn obgleich man sie aus Vorsicht in einem kalten Hause kultivirt hat, so wird sie sich auch wohl vollkommen hart erweisen. (Lemaire Illustration horticole II. p. 86.)

In der Illustration horticole befindet sich ein Holzschnitt von dieser Conifere, aus welchem man ersehen kann, was für einen üppigen Wuchs dieselbe hat. Daselbst wird noch bemerkt, daß die Aeste, Aestchen und Zweige sehr zahlreich und gedrängt, theils wechselweise, theils gegenüberstehen; die sehr kleinen Blätter (ungefähr 3—6 Linien lang) sind gegenüber-kreuzweise stehend, und sehr hübsch bläulich-grün. — Herr Carriere bemerkt noch, daß wenn man die krautartigen Triebe abschneidet, diese einen strengen und unangenehmen Geruch zeigen.

Geschichtliche Nachrichten über die Einführung verschiedener für die Gartenkunst und den Ackerbau nützlicher Pflanzen in Toscana.

Vom Dr. Targioni-Tozzetti.

(Fortsetzung.)

Der Kirsch-Lorbeer oder der gemeine (Kirsch-) Lorbeer der Gärten (Prunus oder Cerasus Laurocerasus) ist an den Küsten des schwarzen Meeres einheimisch, und findet sich in den italienischen Gärten, in einem vergleichsweise milderen Klima häufig, aber gleich manchen immergrünen Pflanzen, scheint er einen stärkeren Frost zu verlangen, als er dort antrifft. Den Alten unbekannt, wurde er erst aus Trebizonu nach Konstantinopel im Jahre 1540 gebracht, und von da durch den österreichischen Gesandten David Ungnad, im Jahre 1576 an Clusius nach Wien gesandt. Von den dort gezogenen Individuen hat er sich seitdem über den übrigen Theil Europas verbreitet. In Toskana wurde er wenige Jahre nach dieser Zeit, von Caesalpin, dem späteren Professor zu Pisa für den botanischen Garten zu Genua angeschafft.

Dieser Kirsch-Lorbeer muß nicht mit dem wirklichen klassischen Lorbeer, dem Edel-Lorbeer (Laurus nobilis) verwechselt werden, welcher in Italien und in anderen Theilen des südlichen Europas einheimisch ist.

Von der Thränenweide (Salix babylonica), die in West-Asien einheimisch ist, glaubt man allgemein, daß sie die Weide des Euphrats sei, an welche, wie wir in der Bibel lesen (Psalm 137) die jüdischen Sänger ihre musikalischen Instrumente anhingen. Dagegen erwähnt sie weder einer der älteren griechischen oder römischen Schriftsteller, noch die Italiener des Mittelalters, und so gewöhnlich wie sie jetzt in ganz Europa ist, finden wir sie in keinem Katalog der italienischen Gärten, bis zu jenem von Michaeli 1715 zusammengestellten über die botanischen Gärten von Florenz. Dennoch ist sie deutlich von Benvenuto Cellini auf einem Becken der Königlichen Sammlung zu Florenz dargestellt, welches im sechszehnten Jahrhundert gearbeitet war; woher aber der Künstler sein Modell genommen hat, ist unbekannt.

Der Stolz Indiens, der Azedarach (Melia Azedarach), jetzt im südlichen Europa gewöhnlich, ist ein ostindischer Baum, der im sechszehnten Jahrhundert zuerst aus Italien gebracht wurde, wie die Franziscaner-Mönche angeben. Es wurde derselbe dann auch besonders in den Klöstern gepflanzt, und aus den durchbohrten Körnern machte man die Paternoster-Rosenkränze. Im Jahre 1635 ist er zuerst in den toskanischen Katalogen erwähnt worden.

Die Julibrissin-Akacie (Acacia Julibrissin; Albizzia Julibrissin), ein in Süd-Europa, wie in Nord-Afrika, der Levante und in Ostindien zum Schmuck sehr beliebter Baum, ist in den Gebirgen Mittel-Asiens, vom Kaukasus bis nach China einheimisch. Er wurde im Jahre 1747 von Konstantinopel nach Italien gebracht und zwar durch den Kavalier Filippo Albizzi, welchem Darazzini die Gattung zu Ehren nannte, die auch von den Botanikern seit der letzten Revision der Linné'schen Gattung Mimosa angenommen worden.

Der spanische Flieder oder Lilak (Syringa vulgaris), soll wie gesagt wird, ein persischer Strauch sein, der im Jahre 1597 in Europa eingeführt worden. Im botanischen Garten zu Padua befand er sich doch schon vor dem Jahre 1577, denn Matthioli, der in jenem Jahre starb, sagt uns, daß er ein frisches blühendes Exemplar von Cortusa, dem späteren Direktor des Gartens zu Padua erhalten habe, während der Zeit, als er seinen Kommentar zum Dioscorides beendete. Der kleinblättrige Persische Flieder (Syringa Persica), ist von weit neuerer Einführung und soll aus derselben Gegend gekommen sein. Wir haben kein wirklich wild gewachsenes Exemplar von einer der beiden Arten in einem unserer Herbarien gesehen, oder gehört, daß sie von einem der neueren Reisenden irgendwo wild angetroffen wurden, aber wir sind geneigt zu glauben, daß der gewöhnliche oder spanische Flieder nur eine üppige Varietät des persischen ist, die durch Kultur erzeugt worden, um so mehr, als einige dazwischen stehende Formen, welche mit verschiedenen Namen aufgeführt sind, aus Samen der letzteren gezogen wurden. Die Siebenbürgische Syringa Josikaea, die jetzt zuweilen in den Gärten angetroffen wird, ist eine vollkommen verschiedene, geruchlose Art.

Der syrische Hibiskus auch Althae-Strauch genannt, (Hibicus syriacus), ist wie der Name auch zeigt, syrischen Ursprungs, und findet sich in einigen Theilen Nord-Italiens an Hecken und Zäunen naturalisirt. Die genaue Zeit seiner Einführung ist ungewiß, aber er ist sicherlich schon einige Jahre vor 1596, der Periode, die für seine Einführung in England angegeben ist, in die Florentiner Gärten gebracht worden.

Unter den nordamerikanischen Bäumen, die in Italien mehr oder weniger sich allgemein angesiedelt haben, betrachtet Prof. Targioni die folgenden Arten und geht darüber in einige Details ein: die Akacie oder Lokust-Baum, (Robinia Pseudacacia), der Tulpenbaum (Liriodendron Tulipifera), die Magnolie (Magnolia grandiflora), die schwarze Wallnuß (Juglans nigra), die Negundo-Esche (Negundo fraxinifolia), die zweizeilige Cypresse (Taxodium distichum), die Gleditschie (Gleditschia triacanthos), der Trompetenbaum (Bignonia Catalpa), den Kranzapfel (Pyrus coronaria) und den virginianischen Wachholder (Juniperus virginana). Alle diese gedeihen im italienischen Klima merkwürdig gut, wo sie zu verschiedenen Zeiten im Laufe des achtzehnten Jahrhunderts eingeführt sind.

Die Farnesische Akacie, Casse oder Cassis der französischen Parfümeur's, (Acacia farnesiana) ist amerikanischen Ursprungs, wird als Schaupflanze im südlichen Europa viel kultivirt, und in verschiedenen Gegenden deshalb, um aus den Blumen eine wohlriechende Essenz zu ziehen. Sie ist so allgemein über die heißeren Regionen beider Halbkugeln verbreitet, daß man sie in einigen Theilen der alten Welt als einheimisch betrachtet, eben so gut wie in Amerika, und einige der sorgfältigsten Beobachter unter den neueren

ostindischen Botanikern, sahen sie in solcher Menge an einigen Theilen der Halbinsel, in beträchtlichen Entfernungen von den Aufenthaltsorten der Europäer, weshalb sie überzeugt sind, daß sie dort vollständig einheimisch ist. Dennoch sind viele Umstände vorhanden, die uns zu dem Schluß veranlassen, daß sie auch dort erst in Folge der Kultur naturalisirt worden ist. Bei den Arabern und bei den andern mohamedanischen Völkern hat sie stets in großer Gunst gestanden, säet sich mit merkwürdiger Leichtigkeit von selbst aus und wird in Indien sehr häufig um Dörfer herum gefunden. Dagegen ist sie in West-Indien und Süd-Amerika unzweifelhaft einheimisch, und war in den mittelländischen Regionen nicht eher bekannt, als bis sie von dort eingeführt wurde. Es wird gesagt, daß die ersten Samen davon zuerst im Jahre 1611 in Rom gewonnen wurden, und zwar im Garten des Cardinals Odoardo Farnese, wohin sie direkt aus St. Domingo eingeführt worden, und die Nachkommen dieser Pflanzen haben sich über Süd-Europa verbreitet. Es ist indeß nicht ausgemacht, ob sie nicht von den Spaniern in früherer Zeit von Süd-Amerika gebracht ist.

Schinus molle, gewöhnlich aber unpassend Pfeffer-Baum genannt, wurde gewiß zuerst aus Chili oder Peru von den Spanier vor dem Jahre 1570 eingeführt, wo ein fruchttragender Zweig von Clusius aus Spanien gesandt wurde. Er ist jetzt in Süd-Italien sehr gewöhnlich, aber weniger in Toskana, wo ihn der Winterfrost oft schadet.

Zu den östlichen Bäumen, die in Italien durch Frankreich oder England im Laufe des letzten Jahrhunderts eingeführt sind, gehört der Papierbaum, Broussonetia papyrifera, der Götterbaum, Ailanthes glandulona, Sterculia platanifolia uud Ginkgo biloba (in dieser Gegend gewöhnlich Salisburia adianthifolia genannt), welche in Süd-Europa häufig anzutreffen sind. Die Camellie, welche in Italien zuerst im Caserto-Garten bei Neapel im Jahre 1760 kultivirt wurde, ist jetzt in Toskana sehr beliebt, wo sie in geschützter Lage in freier Luft eine bedeutende Größe und Schönheit erreicht. (Schluß folgt.)

Uber die

Einführung und Kultur der Gattung Nelumbium

vom Herrn Schloßgärtner Joßt in Tetschen.

Wie bekannt, wurde das Nelumbium speciosum im Jahre 1787 aus Indien durch Joseph Banks in England eingeführt, und erst in 10 Jahren gelangte dasselbe bei Mr. Liptardt zu Mile-End das erste Mal zur Blüthe.

Auf dem Kontinente war der Garten zu Bruck a. d. Laytha in Niederösterreich, welcher dem Herrn Grafen von Harrach gehört, der erste, der dasselbe im Jahre 1825 zur Blüthe brachte.

In dem Tetschner Schloßgarten wird dasselbe seit dem Jahre 1829 mit gutem Erfolge kultivirt, denn schon mein seliger Bruder, Dominik Joßt, als dessen Nachfolger ich zur Verwaltung des Gartens seit dem Jahre 1841 bestimmt wurde, hatte nicht nur dieser Kultur sein wachsames Auge geliehen, sondern gewann auch sogar durch die im Jahre 1838 vorgenommene Bestaubung des Nelumbium speciosum mit Nel. luteum zwei neue Spielarten.

Als die Victoria regia in England eingeführt wurde und dieselbe dort eben, sowie auf dem Kontinente zur Blüthe gelangte, ist der Wunsch eines jeden Kultivateurs, der nur einigermaßen für die Wasserpflanzen eingenommen war, geweckt worden, auch der prachtvollen Pflanzengattung der Nelumbien seine besondere Aufmerksamkeit zu zollen.

Wie bekannt geschieht die Fortpflanzung dieser Gattung entweder durch Samen oder durch Theilung der Wurzeln, welche im Allgemeinen Keime heißen.

a) Vom Anbau des Samens.

Die Manipulation, deren ich mich in dem Tetschner Schloßgarten durch fast 12 Jahre bediene, und die mir sehr gute Resultate liefert, ist nachstehende.

In der zweiten Hälfte des Januars wird gewöhnlich die Aussaat vorgenommen, und um das Keimen zu beschleunigen, müssen die Samenkörner auf dem Keimpunkte aufgeschnitten werden, worauf eine, mit Wasser gefüllte Umsatzschale genommen, in eine Bodenwärme von 20—25° R. versorgt und der Same hineingelegt wird.

In Ermanglung eines Wasser- oder Dampfheizungs-Apparates kann man sich eines Loh- oder Mistbeetes bedienen.

Ist der Samen frisch, so keimt derselbe binnen 3 Tagen sicher, 3—4 Jahre alter Same läßt einige Tage länger auf sich warten; jedoch habe ich die Erfahrung, daß 12 Jahre alter Same bei dieser Manipulation schon in 10 Tagen gekeimt hat.

Sobald die Blätter 3—4 Zoll, die Wurzeln 1 Zoll Länge erreicht haben, werden die Pflänzchen einzeln in 4 bis 6 Zoll breite, mit etwas sandiger Wiesenerde gefüllte

Töpfe gepflanzt, in größere und breitere Gefäße der Art versenkt, daß der gekeimte Samen einen halben Zoll unter dem Wasserspiegel zu stehen kommt.

Bodenwärme wird die frühere beobachtet und die Temperatur des Hauses muß zwischen 14—17° R. sein.

Dabei hat man darauf zu sehen, daß das Wasser einmal in der Woche gewechselt und die Pflänzchen rein gehalten werden; bemerkt man, daß ihre Wurzeln den Rand des Topfes berühren, so möchte das erste Verpflanzen ohne Verzug vorgenommen werden.

Hierzu wähle man 8—12 Zoll breite Töpfe, welche eine 2 Zoll hohe Schicht von Flußsand erhalten und bediene sich einer nahrhafteren Wiesenerde.

Die Versenkung in größere Gefäße geschieht um einen halben Zoll tiefer und nun behandle man die Pflanzen wie früher erwähnt.

Bodenwärme bedürfen sie keiner mehr, aber einen hellen und der vollen Sonne ausgesetzten Platz muß man ihr anweisen.

Gegen Ende März werden wahrscheinlich die Wurzeln den Topfrand wieder berührt, die Blätter 4—6 Zoll Durchmesser und 1½ Fuß Höhe erreicht haben; nun muß man, um die erforderliche Ueppigkeit und glückliche Resultate noch dasselbe Jahr zu erreichen, das zweite Verpflanzen vornehmen.

Die Pflanzen kommen nun in 24—30 Zoll breite, 15 Zoll hohe, am Boden durchlöcherte und mit einer 3 Zoll hohen Schicht von kleinen Kieselsteinen versehene, eichene Gefäße, zu stehen.

Die Erde, deren ich mich fast 12 Jahre hindurch bediene, und die die Temperatur des Hauses vor dem Gebrauche stets haben muß, sind die sogenannten Maulwurfshaufen von einer nahrhaften Wiese, welcher man, wenn erforderlich, einen vierten Theil Flußsand beimischt.

Diese Erde ziehe ich dem Teichschlamme vor, weil man nicht immer einen zum üppigen Wachsthume der Pflanzen tauglichen Schlamm findet, derselbe auch mehrere Jahre vor der Anwendung zubereitet sein muß, wohingegen die von mir angewendete Erde frisch benutzt werden kann.

Nachdem das Einpflanzen geschehen ist, muß man die Gefäße, wenn man kein Aquarium besitzt, und nur auf einen gewissen Raum im Warmhause angewiesen ist, in andere, 4 Zoll breitere, 3 Zoll höhere Behälter bringen; diese müssen zum theilweisen oder gänzlichen Ablassen des Wassers im Niveau mit dem Boden mit einem Hahne versehen sein, und die Pflanzenballen kommen 2 Zoll tief unter dem Wasserspiegel zu stehen.

Von dieser Zeit an braucht man nichts weiter zu beobachten, als das Wasser bei heißem Wetter zweimal zu wechseln, die Pflanzen rein zu halten, ihnen den hellsten Platz im Hause anzuweisen und ihnen, sobald der Wärmemesser 25° R. zeigt, frische Luft zu geben, sie aber ja nie zu beschatten.

Auf diese Weise gelangen die Pflanzen binnen wenigen Monaten zu einer außerordentlichen Ueppigkeit, ihre Blätter können nur 2—3 Fuß Durchmesser und eine Höhe von 4 Fuß erreicht haben, und man hat das Vergnügen, oft schon dasselbe Jahr in den Monaten Juli oder August die ersten Blüthenknospen zu sehen.

Hier bin ich verpflichtet, auf einen Umstand aufmerksam zu machen, welcher darin besteht, daß die noch zarten Blüthenknospen unter keiner Bedingung angegriffen oder sogar gedrückt werden, denn mehrmals mußte ich leider die unangenehme Erfahrung machen, daß, theils um die feste Ueberzeugung von der Wirkung mir einzuholen, theils aus Versehen des, beim Wechseln des Wassers oder Reinigung derselben beschäftigten Individuums, solche angegriffene oder gar gedrückte jungen Blüthenknospen zu keiner weiteren Ausbildung gelangten und endlich abstarben.

Die Entfaltung der Blumen geschieht wie bekannt des Morgens nach 6 Uhr und dauert bis 9 Uhr, die Verlängerung der Blüthezeit kann man mittelst leichter Beschattung bewerkstelligen; den zweiten Tag öffnen sich die Blumen gänzlich und man darf die günstige Zeit zur Gewinnung des Samens, nämlich die Bestaubung, welche am besten zwischen der 8. und 9. Stunde vorzunehmen ist, nicht versäumen.

Nach dieser Operation wird ein Blumenblatt über die Karpelle gelegt und die Pflanze für diesen Tag leicht beschattet gehalten.

Auf diese Art gelang es mir bis jetzt alle Jahre Samen zu gewinnen.

In der zweiten Hälfte vom September hat man nicht mehr nöthig das Wasser zweimal, sondern nur einmal die Woche zu wechseln, auch die Temperatur des Hauses darf nicht mehr so streng beobachtet werden; um diese Zeit wird man auch sehen, daß die frühere Ueppigkeit bedeutend

abnimmt, die Triebe seltener verkommen und daß einige Blätter zu gelben anfangen.

Dies ist ein Fingerzeig, daß die Pflanzen sich nach einer allmähligen Ruhe sehnen; es ist daher der Zeitpunkt, das Wasser nach und nach zu vermindern, bis es ihnen gänzlich entzogen ist, und sie in Ruhestand versetzt werden, was gewöhnlich Mitte October geschieht.

Nun werden die Blätter 4 Zoll hoch vom Boden abgeschnitten, der Ballen mit 2 Zoll dicker Moosschicht bedeckt, und die Pflanzen können ohne Gefahr in einen trockenen, 3—5° R. warmen Keller zur Ueberwinterung transportirt werden, nur muß man die Erde feucht erhalten und die Pflanzen vor Zutritt der Mäuse schützen.

Gegen März wird das Verpflanzen vorgenommen, welches bei mir auf nachstehende Weise geschieht.

Die Kübel werden behutsam auseinander genommen, jede Daube, um die Gefäße schneller zusammenzusetzen, wird gehörig gezeichnet, und obwohl die Pflanzen, wie bekannt in die Mitte der Gefäße gesetzt wurden, so findet man ihre Keime doch um den Rand derselben herum.

Vom Kopfe eines jeden Keimes angefangen, verfolgt man dieselben mit der größten Vorsicht, denn eine Verletzung mit dem Nagel oder mit einem andern Instrumente würde sicher seinen Tod herbeiführen.

b) Die Fortpflanzung durch Theilung der Keime.

Die Keime werden nach Bedürfniß getheilt, die Gefäße zur Aufnahme derselben auf schon bekannte Art vorgerichtet, die Keime in die Mitte derselben auf die Oberfläche der Erde gelegt, jedoch nur soviel, daß die Köpfe der Keime frei bleiben, bedeckt.

Mehr Erde wird erst dann gegeben, wenn die Pflanzen kräftig vegetiren; die übrige Behandlung ist dieselbe, wie das Jahr zuvor.

Von diesen alljährlich vorzunehmenden Verpflanzen kann ich mit Recht behaupten, hängt nicht nur allein die gänzliche Blüthenentwicklung, sondern auch das fernere Gedeihen und Leben der Pflanzen ab; ich hatte oft Gelegenheit zu beobachten, daß bei den Pflanzen, welche mit ihren Einsatzkübeln im Aquarium standen und daher hinreichenden Wasserspiegel hatten, mehrere neue Keime außerhalb der Gefäße im Wasserspiegel ohne Erde, freilich von der Mutterpflanze an sich Nahrung ziehend, kräftig wuchsen und sogar Blumen entwickelten.

Hiernach ist zu schließen, daß die Nelumbien, indem ihre, in die Mitte der Gefäße gepflanzten Keime jedes Jahr eingehen und frische um den Rand derselben entstehen, unter die ihren Standort veränderten Pflanzen zu rechnen sind.

Möchte man also das jährliche Verpflanzen unterlassen, so wäre man in die unangenehme Lage versetzt, nicht nur keine Blumen zu sehen, ja man liefe sogar Gefahr, wie oft schon geschehen ist, selbst die Pflanzen zu verlieren.

Nach dieser hier angegebenen Kultur-Methode werden im Tetschner Schloßgarten nicht nur 2 Arten und 4 Abarten von Nelumbien, 10 Arten von Nymphaeen mit gutem Erfolge kultivirt, es erfreute sich derselben Methode auch sogar die im verflossenen Sommer daselbst zur Blüthe gebrachte „Victoria regia“. (Mit Ausnahme der Winterkultur im Ruhestande.)

Hierdurch hoffe ich das ganze, auf 12jährige eigene Erfahrung begründete Kultur-Verfahren der Nelumbien mit dem heißesten Wunsche gesagt zu haben, diese herrliche Pflanzengattung möge sich ebenfalls einer solchen Aufmerksamkeit selbst in der Zukunft erfreuen, welche man gegenwärtig der Victoria regia zollt.

(Aus den Mittheilungen über Flora, Gesellschaft für Botanik und Gartenbau in Dresden.)

Abgebildete Pflanzen

in Curtis' Botanical Magazine. December 1855.

(Taf. 4891.)

Aeschynanthus fulgens *Wall.*

(Didynamia Angiospermia. Cyrtandraceae.)

Im Bot. Mag. finden sich bereits mehrere Arten der Gattung Aeschynanthus abgebildet, und zwar Taf. 3845 Aesch. grandiflorus *Don*, Allg. Gartenz. IX. p. 127. 344.; Taf. 4261 Aesch. Lobbianus *Hook.*, Allg. Gartenz. XIV. p. 384.; Taf. 4264 Aesch. pulcher *De Cand.*, Allg. Gartenz. XIV. p. 399.; und Taf. 4502 Aesch. javanicus *Hort. Roll.*, Allg. Gartenz. XVIII. p. 111. Von allen diesen hat die obige Art am mehrsten Aehnlichkeit mit Aesch. grandiflorus, besonders in der eigenthümlichen keulenförmigen Form der Blumenkrone, allein bei dieser ist die Stellung der Blumen gänzlich verschieden, die Blumenkronenröhre ist vergleichsweise kurz und breit, und füllt den Kelch so aus, daß das Ganze Kelch scheint, der lang zugespitzte, eingedrückte Lappen hat, nicht zu gedenken der schmaleren und gesägten Blätter. Unsere Pflanze ist in Tavoy einheimisch, wo sie vom Herrn Gomez gesammelt wurde. Die im Oktober 1855 blühenden Exemplare bei den Herren Veitch in den Handelsgärtnereien zu Exeter und Chelsea sind vom Herrn Thomas Lobb zu Moulmein gefunden. Sie blüht sehr schön und wenige Pflanzen können mit ihr in Hinsicht der Schönheit verglichen werden, besonders wenn sie von einem Drath- oder kleinen Gitterkorbe herabhängt. Der Stamm ist kurz und dick, umherschweifend, wenig ästig. Die Blätter länglich-lanzettförmig, zugespitzt, fleischig, ganzrandig mit kurzem sehr dicken Blattstiel. Die Blumenstiele sind einblumig, und stehen doldenartig. Der Kelch ist weit röhrenförmig, mit fünflappigem Saum, dessen Lappen gleich sind. Die Blumenkrone ist dreimal länger als der Kelch, keulenförmig, mit schlanker Röhre und schiefem Saum, scharlachroth, an den Lappen mit schwarzen Linien. Staubgefäße und Griffel herausstehend.

(Taf. 4892.)

Lapageria rosea *Ruiz. et Pav.* var. albiflora.

(Hexandria Monogynia. Smilacineae.)

Die Lapageria rosea mit prächtig rosenrothen, weiß gefleckten Blumen ist im Bot. Mag. t. 4447 abgebildet und in der Allg. Gartenz. XVII. p. 246. beschrieben. Eine vom Herrn Abadi von Chili an den Jardin des Plantes zu Paris gesandte hat daselbst geblüht und große milchweiße, an der Basis rosenrothe Blumen hervorgebracht, von denen 2—3 an jedem Blumenstiel stehen.

(Taf. 4803.)

Weigelia amabilis *Planch.*

(Pentandria Monogynia. Caprifoliaceae.)

Bereits erwähnt in der Allg. Gartenz. XXII. p. 23. als Diervilla amabilis *Carrière*, und auch in unsern Gärten schon ziemlich verbreitet.

(Taf. 1075.)

Ouvirandra fenestralis *Poir.*

Ausführlich erwähnt in der Allg. Gartenz. XXIV. p. 33.

(Taf. 1065.)

Clivia Gardeni *Hook.*

(Hexandria Monogynia. Amaryllideae.)

Zwar hatte diese Pflanze Aehnlichkeit mit Clivia nobilis *Lindl.*, allein sie ist doch hinlänglich davon verschieden. Die Blätter sind länger und nicht so scharf zugespitzt, die Dolde wenigerblumig, und die Blumen sind fast um das doppelte größer, lebhafter gefärbt, viel mehr gekrümmt und sichelförmig, und mehr ausgebreitet und daher von trichterförmigen Form. Clivia nobilis ist an der Albany-Straße, nahe dem großen Fisch-Flusse, in Süd-Afrika einheimisch; Clivia Gardeni ward in der Natal-Kolonie vom Major Garden entdeckt, und in den Königl. Garten zu Kew eingeführt. Dieselbe wurde als eine kalte Gewächshauspflanze behandelt, blühete während der Winter-Monate und blieb mehrere Wochen in Blüthe. Die Wurzel besteht aus fleischigen Fasern. Die Blätter stehen zweizeilig, sind alle wurzelständig, 1½—2 Fuß lang, nach oben zu verschmälert und stumpf. Der Schaft ist sehr lang und schwertförmig zusammengedrückt, an der einen Seite flach. Die Dolde besteht aus ungefähr 14 Blumen, welche an zwei Zoll langen Blumenstielen stehen. Die Blumen sind gute zwei Zoll lang, von einer matt orangen und ziegelrothen Farbe, nach oben zu gelb werdend und an den Spitzen grün.

Nymphaea amazonum *Mart. et Zucc.*

(Hierzu die illustrirte Beilage Nr. 2.).

Martius und Zuccarini haben in den Abhandlungen der Münchener Akademie der Wissenschaften 1. p. 363. eine in Brasilien wachsende Nymphaea unter dem Namen N. amazonum beschrieben, und Herr Professor Lehmann hat in seiner Aufzählung der Nymphaea-Arten dieselbe nach der obigen Autorität aufgenommen und fügt hinzu, daß dieselbe in den Gärten noch nicht eingeführt sei. Im December 1854 wurde in Bot. Mag. t. 4823 (Allg. Gartenz. XXII. p. 8) unter demselben Namen eine Nymphaea abgebildet, mit kleinen, schwach gelben Blumen, welche von der Martius'schen Pflanze verschieden schien und auch von Jamaika eingeführt war; jetzt haben wir hier eine Abbildung, welche von beiden Pflanzen ganz verschieden scheint. Die Blätter sind größer, buchtig-ausgeschweift, (nicht ganzrandig) und die Blumen wenigstens doppelt größer und schwefelgelb. Es ist uns deshalb sehr zweifelhaft, ob alle diese drei Pflanzen wirklich mit einander identisch sind. Doch dem sei wie ihm wolle, jedenfalls ist die hier abgebildete Pflanze eine vortreffliche Akquisition, die mit den bisherigen, rothen, blauen und weißen Nymphaeen einen herrlichen Kontrast bilden. Die Blätter sind groß, tief herzförmig, buchtig-ausgeschweift, oberhalb schön grün, unterhalb netzaderig, mit stark hervortretenden Adern. Die Blumen sind fast so groß wie bei Nymphaea alba, schwefelgelb, und was sie noch anziehender macht, sehr wohlriechend. Die Blüthenzeit fällt leider in der Nacht, in dem die Blumen sich des Abends öffnen und gegen Morgens wieder schließen. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Art. A. D.

Todes-Nachricht.

Am 15 d. M. starb in Berlin der General-Lieutenant z. D. von Pochhammer, im 71. Lebensjahre. Er war ein großer Pflanzenfreund, ein eifriger Gartenliebhaber, und ohne Zweifel einer der tüchtigsten Obstkenner in unserer Gegend. Seit länger denn 2 Jahren hatte die Gesellschaft der hiesigen Gartenfreunde das Glück, ihn als Vorsitzenden zu besitzen, und mit nicht geringer Betrübniß wird sie seinen Verlust beklagen. A. D.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

☞ Hierbei: **1) Die illuminirte Beilage Nr. 2.** (Monat Februar) für die Abonnenten der illustrirten Ausgabe der Allgem. Gartenzeitung: Nymphaea amazonum *Mart. et Zucc.* (s. darüber oben).

2) Das Preis-Verzeichniß Nr. 57 von Louis Van Houtte in Gent.

№ 9. Sonnabend, den 1. März. 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. **Friedrich Otto** und Dr. **Albert Dietrich.**

Inhalt: Verfahren bei der Kultur der Stelzenpalme, Iriartea. Vom Herrn Obergärtner Reinecke. — Nachrichten aus dem Borsigschen Garten. — Cosbaea coccinea *Hügel.* — Donkelaaria dichotoma *Lemaire.* — Geschichtliche Nachrichten über die Einführung verschiedener nützlicher Pflanzen in Toscana. Schluß. — Ueber Fortschritte unserer Pflanzen-Kulturen. Vom Herrn Wendschuch. — Für Gärtner. — Pflanzen-Ausstellung. — Fabrik von Garten-Instrumenten. — Pflanzenverkauf. — Benachrichtigung.

Verfahren
bei der Kultur der Stelzenpalme, Iriartea.

Vom Herrn Obergärtner Reinecke.

Von etwa 70 Arten Palmen, welche ich Gelegenheit hatte, aus Orginal-Früchten zu ziehen, möchten wohl keine mehr Schwierigkeiten in der Kultur verursachen, als diejenigen der Gattung Iriartea.

Von einer Anzahl Pflanzen, welche hier in jungen Exemplaren abgegeben wurden, sind nach mehrseitigen Berichten nur noch sehr wenige am Leben, was den Beweis zu liefern scheint, daß die Kultur dieser seltenen und schönen Palmenarten nicht genau erkannt worden ist. Um die Besitzer dieser Palmen nun vor ferneren Verlusten zu bewahren, erlaube ich mir, das von mir bisher befolgte Kulturverfahren mitzutheilen.

Bekanntlich wachsen die Stelzenpalmen (Iriartea) theils in sehr feuchten Fluß-Thälern, theils in solchen, welche während der Regenzeit überschwemmt sind. Die Natur hat es so eingerichtet, daß bei diesen Palmen, mehr denn einen Fuß hoch, am Stamme die Wurzeln sich entwickeln und nach den feuchten Boden zu wachsen, und auf diese Weise zur Erhaltung der Pflanzen beitragen. Dieses wohl bedenkend, habe ich gleich nachdem die jungen Iriarteen eine Höhe von einem Fuß erreicht hatten, die sehr schwachen Stämmchen mit Papier umwickelt und solches fortwährend feucht erhal-

ten. Da ich außerdem die Luft des Hauses stets feucht erhielt, den Sommer hindurch Schatten gab und die Wedel täglich feucht spritzte, so hatte ich die Freude, eine Anzahl Wurzeln an den Stämmen dieser Pflanzen sich entwickeln zu sehen, und kann ich die Mittheilung machen, daß ich durch diese Behandlung, Pflanzen von Iriartea praemorsa von 6—10 Fuß Höhe und entsprechender Stärke; von Iriartea altissima aber, welche erst 3 Jahre in Kultur ist, sehr gesunde und kräftige Exemplare besitze, welche zu Jedermanns Ansicht bereit stehen. Dagegen muß ich aber bemerken, daß das Bewickeln der Stämme nach 3—4 Jahren nicht mehr nöthig ist.

Wenn man daher die Iriarteen in der Jugend wie die übrigen Palmen kultivirt, so bin ich der Ansicht, daß es fast unmöglich sein wird, sie am Leben zu erhalten. Möge daher diese Mittheilung dazu dienen, daß diese schöne Palmengattung mit mehr Glück kultivirt werde, als es bisher geschehen ist.

Nachrichten aus dem Borsig'schen Garten.

Der hohe Wasserstand, der in den ersten Monaten des vergangenen Jahres die niedrig liegenden Gärten Berlins heimsuchte, überschwemmte auch die Gartenanlagen des Herrn Borsig in Moabit. Zwei stattliche Coniferen, eine Araucaria excelsa, eine A. Cunninghami, die hier in freiem Grunde stehen und im Winter mit einem transportabelen Bretterhause überbaut werden, waren gegen das immer höher steigende Wasser nicht zu schützen. Das Wasser stieg so hoch, daß die Araucarien mit allen ihren Wurzeln ganz im Wasser standen und so monatelang verblieben.

Das Frühjahr erschien und weckte die Pflanzen zu neuer Vegetation; auch die so lange Zeit im Wasser gestandenen Araucarien zeigten neues Leben und entwickelten so vollkommene und kräftige Triebe, wie nie vorher, auch den ganzen Sommer hindurch war das Wachsthum der Pflanzen der Art, daß man mit Bestimmtheit annehmen kann, die Pflanzen haben von dem hohen Wasser nicht im Mindesten gelitten, vielmehr ist die Einwirkung eine höchst günstige zu nennen.

Ein Gleiches läßt sich von Cedrus Deodara sagen, diese Pflanze, die nur mit einigen Blättern und Stroh umkleidet war und bis über die Wurzeln unter Wasser stand, entwickelte ebenfalls sehr kräftige Triebe.

Fast alle anderen in dem Garten befindlichen Coniferen, litten sehr von dem Wasser und starben zum größten Theil.

Wahrscheinlich hat zu dem günstigen Resultate Folgendes mit beigetragen:

Die beiden Araucarien und Cedrus Deodara waren durch die Umkleidungen gegen jeden plötzlichen Temperaturwechsel und gegen die Einwirkungen und Anreizungen der Sonnenstrahlen geschützt und wurden dadurch so lange im Stadium der Ruhe erhalten, bis das Wasser zurückgetreten war.

Außerdem hat vielleicht auch noch der Boden, in dem die oben angeführten Pflanzen stehen, Antheil an dem guten Erfolge. Dieser besteht nämlich aus einer mit Lehm- und Mergeltheilen gemischten Wiesenerde, die auf ihrem natürlichen Standort jeden Winter unter Wasser stand. Auf diese Erde scheint die Ueberschwemmung nicht nachtheilig zu wirken; es läßt sich nach den vorliegenden Resultaten eher annehmen, daß das lange darauf stehende Wasser manche nahrhafte Bestandtheile in der Erde aufgelöst und assimilirbarer für die Pflanzen gemacht hat. H. G.

Neue und seltene Pflanzen,

welche Herr Borsig in seinem reichen Garten aus belgischen und holländischen Gärten einführte.

Heliconia amazonica *Warcz.*, Eucharis amazonica, Lamourouxia grandiflora *Bth.*, Rhododendron californicum und die Arten von Bhotan und Assam, Thibeaudia acuminata, Th. macrophylla, Th. bracteata, Psamisia penduliflora, Ps. sclerophylla *Pl. et Lind.*, Rhopala complicata, Rh. pamplonensis, Rh. obovata *H. B. K*, Stadmannia Frazeri, Ficus pellucida (prachtvoll), F. Leopoldii (prachtvoll), F. cordifolia, F. campanero, Condaminea longifolia, Wallichia argentea (schön), Didymopanax splendidum *Pl. et Lind.*, Olmedia ferox, Pinkneya ionantha *Pl. Lind.*, Jacaranda Clauseniana, J. velutina *Pl. et Lind.*, Lagetta Lintearia, Oreopanax Lindeni, O. macrophyllum, O. gracile, O. lanigerum, Myrtus filifolia, Tecoma spectabilis *Pl. et Lind.*, Calyptraria haemantha, Chaetogastra Lindeniana *Planch.*, Calophyllum Madrunno, Brownea maculata, B. princeps, Amherstia nobilis, Lucuma speciosa, Lucuma deliciosa *Pl. et Lind.*, Carapa guianensis, Gustavia Leopoldii, G. speciosa, Cyanophyllum metallicum, Desfontainia spinosa, Heliconia

metallica, Gordonia grandis, Urania speciosa. An Palmen: Calamus ciliaris soll nach Verdier richtig sein, C. sp. eine prächtige Art, C. rudentum, C. nov. sp. graziöse Pflanze, der viminalis ähnlich, Cocos sp. St. Paul, Wallichia argentea, Chamodorea Martiana, Ceratolobus glaucescens, Daemonorops crinitus, Cocos sp. St. Paul.

Cosbaea coccinea *Hügel.*

Im letzten August blühte im botanischen Garten zu Gent eine Pflanze, welche Herr Donkelaar, Sohn, vor mehreren Jahren unter obiger Benennung vom Herrn Daniel, Gärtner zu Hitzing bei Wien erhalten hatte. Die Pflanze ist bei keinem systematischen Schriftsteller aufzufinden, eben so wenig als wie die Gattung, weshalb auch über die Ableitung des Namens nichts zu sagen ist. Sie gehört zur Familie der Schizandraceae, und darnach dürfte auf ihre Heimath zu schließen sein. Herr Daniel leitete zu jener Zeit die Kulturen des Herrn Baron von Hügel, welcher bei seiner Reise um die Welt in den Jahren 1831—1836 besonders Neu-Holland und Neu-Seeland besuchte. Da nun diese kleine Familie sich nur in Japan und auf den Südseeinseln findet, so könnte sie wohl aus jenen Gegenden mitgebracht sein. Es ist ein großer, schöner, liegend-windender Strauch, ganz kahl, und reich verästelt. Die Blätter stehen abwechselnd, sind länglich-elliptisch, an der Basis kaum verschmälert, spitz, lederartig, schön und glänzend grün. Die kurz gestielten Blumen stehen einzeln und fast an den Gipfeln; die männlichen erscheinen als eine ovale, halbgeschlossene Blüthenhülle, die aus 15—18 dachziegelartig-übereinanderliegenden Einschnitten besteht, von denen die unteren grün, die übrigen am Rande und an der Spitze lebhaft scharlachroth sind, besonders die oberen und inneren. Weibliche Blumen sind nicht vorhanden, die Pflanze scheint also diocisch zu sein. Sie verdient ihrer Schönheit wegen zur Kultur empfohlen zu werden. (Illustration horticole)

Donkelaaria dichotoma *Lemaire.*

Herr Donkelaar, Vorsteher des botanischen Gartens zu Gent, kultivirt seit vielen Jahren einen Strauch (oder Baum?), dessen Ursprung unbekannt blieb, und der endlich im letzten August zum Blühen gekommen ist, nachdem er wie Herr Donkelaar, der Vater, bemerkt, seit 1835 sich im Garten befindet, ohne geblüht zu haben. Nach seiner Meinung wäre er aus Java eingeführt. Er wurde für eine Psychotria-Art gehalten, allein eine genauere Untersuchung hat jetzt gezeigt, daß er zwar zur Familie der Rubiaceae gehört, aber eine neue Gattung ist. Die ganze Pflanze ist grau-weichhaarig, die Aeste zusammengedrückt. Die Blätter sind gegenüberstehend, gestielt, lanzettförmig, groß, spitz, an der Basis verschmälert, am Rande etwas zurückgerollt und ganz. Die Nebenblätter stehen zwischen den Blattstielen, kaum etwas höher, sind erweitert stengelumfassend, deltaförmig, feinspitzig, schnell abfallend. Die Blüthenäste sind gabelspaltig, achselständig, kaum etwas gedreht. Die Blumen stehen einzeln, sind sitzend, einseitswendig, haben einen abgestutzten, einzähnigen Kelch, und eine über 2 Zoll lange, weißliche, an der Mündung mit einer orangefarbenen Linie gezierte, sehr wohlriechende Blumenkrone, mit schlanker walzenförmiger Röhre und einem ausgebreiteten, 5—8theiligen Saum. Wenn die Pflanze künftig zweckmäßiger kultivirt werden wird, so wird sie auch reichlicher blühen, und ist daher allen Pflanzenfreunden zu empfehlen.
(Illustration horticole.)

Geschichtliche Nachrichten über die Einführung verschiedener für die Gartenkunst und den Ackerbau nützlicher Pflanzen in Toscana.

Vom Dr. Targioni-Tozzetti.

(Schluß.)

Keine der gewöhnlichen Rosen der Gärten Italien's ist dort einheimisch, aber das Heimathland und die ursprünglichen Formen der wilden Typen der meisten von ihnen sind in große Dunkelheit gehüllt. Die älteste und allgemein kultivirte Rose, die gewöhnliche Centifolie (Rosa centifolia) ist diejenige, auf welche die Dichter und andere Schriftsteller aus den Tagen des Virgil und Plinius bis zu unserer Zeit, allgemein hindeuten, Im südlichen Europa wird sie sehr häufig zum Gebrauche der Parfümeure kultivirt. Sie soll in sehr frühen Zeiten von Persien nach Griechenland und Italien gebracht sein. Die Provence-Rose (Rosa galllica) wird in Frankreich und Deutschland wild

gefunden, aber ob sie wirklich einheimisch ist oder nicht, bleibt ungewiß. Man glaubt, daß Plinius über dieselbe unter den Namen Rosa praenestina, carthaginensis und milesia berichtet. Von der Damascener Rose (Rosa damascena) und der gemeinen weißen Rose (Rosa alba) glaubt man auch, daß sie sich unter den von Plinius aufgezählten befinden, und daß sie im südlichen Europa, wenn auch nicht in Italien einheimisch sind. Die Moos-Rose (Rosa muscosa) scheint im sechszehnten Jahrhundert aus Kleinasien eingeführt worden zu sein. Die kletternden Rosen (Rosa indica, R. Banksiana und R. multiflora), die jetzt einen so herrlichen Schmuck der italienischen Promenaden und Gärten ausmachen, sind erst in neuerer Zeit aus französischen und englischen Gärten dahingebracht, und es scheint, daß keine von ihnen in Italien vor dem Anfange des jetzigen Jahrhunderts eingeführt worden ist.

In der letzten Hälfte des sechszehnten Jahrhunders zeigte sich ein großer Eifer in der Kultur der unzähligen Varietäten von Anemonen (Anemone coronaria), Ranunkeln (Ranunculus asiaticus), Hyacinthen (Hyacinthus orientalis), Tulpen (Tulipa Gesneriana) und Narcissen (Narcissa poëticus) in verschiedenen Theilen von Italien besonders in Florenz. Die wilden Typen der meisten von ihnen, beinahe von allen, die Ranunkeln ausgenommen, werden in Griechenland und Italien, sowie auch in Kleinasien gefunden, aber die Hervorbringung und Kultur der Garten-Varietäten begann im Osten. Sie sind alle in den Westen Europas in den Jahren zwischen 1550 und 1600 aus Konstantinopel zu verschiedenen Perioden eingeführt worden, zusammen mit der Kaiserkrone (Fritillaria Imperialis), die in Persien einheimisch sein soll, der Muskat-Hyacinthe (Muscari Moschatum), von den Ufern des Bosphorus, der chalcedonischen Lilie (Lilium chalcedonicum) aus der Levante, welche alle einige Zeit hindurch in konstantinopolitanischen Gärten waren. Von allen den oben erwähnten Blumen können die Anemone und Narcissus allein in den Schriften der alten Römer unter jenen Namen aufgefunden werden, denn die verschiedenen Hyacinthen des Virgil und Plinius, waren augenscheinlich von den Pflanzen verschieden, welche wir jetzt diesen Namen geben.

Die Tuberose (Polianthes tuberosa) soll, wie man allgemein sagt, in Ostindien, Java und Ceylon einheimisch sein, allein sie wird dort allenthalben eben so gut kultivirt, wie in jedem südamerikanischen Garten, und ihr Ursprung ist sehr ungewiß. Wenn man sich nach den Standorten ihrer nächsten Verwandten, der Gattungen Agave und Beschorneria richtet, so können wir einige Theile des mexikanischen Reiches als ihr Vaterland annehmen, und daß sie sehr früh aus jenem neu entdeckten Erdstrich nach Europa und Asien gebracht wurde. Sie war schon 1844 dem Clusius zu Wien bekannt. Rumphius sagt uns, daß sie 1604 von Batavia und Amboina eingeführt worden, wo sie sehr gewöhnlich war; wahrscheinlich meint er in den dortigen Gärten. Er sagt uns auch, daß man die italienischen in Indien am meisten achte. Aber in Italien war die Tuberose am Anfange des achtzehnten Jahrhunderts sehr selten.

Der Jasmin (Jasminum officinale), in Ostindien einheimisch, jetzt in einigen Theilen Italiens naturalisirt, soll von Indien nach Arabien, von da nach Aegypten und zuletzt im Mittelalter nach Italien gekommen sein. Es scheint, daß er den alten Griechen und Römern unbekannt gewesen ist, denn die Hinweisungen darauf, welche einige Kommentatoren gemacht haben, sind offenbar falsch. Seine erste Erwähnung in Italien geschieht in einem um 1524 geschriebenen Gedicht des Rucellai, wo von einer neuen Blume gesprochen wird, die den Alten unbekannt war. Matthioli sagt uns auch 1559, daß er noch nicht lange in Italien eingeführt worden sei, obgleich er bereits im jedem Garten gewöhnlich war. Jasminum grandiflorum, nur eine Varität des gewöhnlichen und im wilden Zustande in Indien sehr reichlich, wurde im sechszehnten Jahrhundert von Spanien eingeführt und der Mugherino oder Sambak (Jasminum Sambac), im siebenzehnten Jahrhundert direkt von Goa.

Von der Nelke (Dianthus Caryophyllus) wird uns berichtet, daß sie zuerst vom König René von Anjou und der Provence im dreizehnten Jahrhundert zu Aix kultivirt wurde. Ob die Varietäten dort entstanden oder ob sie aus südlicheren Klimaten eingeführt worden, ist nicht zu ermitteln. Der wilde Typus ist im südlichen Europa gewöhnlich, aber mit so sehr kleinen Blumen, daß wir glauben müssen, daß ein Zeitraum von vielen Jahren dazu gehörte, so prächtige Blumen hervorzubringen, wie sie jetzt in Kultur sind.

In der letzten Hälfte des sechszehnten Jahrhunderts oder in den ersten Jahren des siebenzehnten, wurden in italienischen Gärten direkt aus Brasilien, Meriko oder Peru, oder durch die Spanier eine große Anzahl südamerikanischer Pflanzen eingeführt. Unter denen, welche sehr bald kultivirt wurden, erwähnen wir die Sonnenblume (Helianthus annuus) aus Meriko oder Peru, die spanische Kresse (Tropaeolum majus), die Mirabilis (Mirabilis Jalapa), den Quamoclit (Ipomoea Quamoclit) von Peru und die Passionsblume (Passiflora coerulea). Dahlien aus Meriko und Fuchsien aus Peru wurden nicht vor dem Ende des achtzehnten Jahrhunderts eingeführt. Die ostindischen Chrysanthemums, die japanischen Hydrangeen und die kapischen Pelargonien, welche jetzt alle in den italienischen Gärten eingebürgert sind, wurden von England oder Frankreich am Schlusse des vorigen und am Anfange des jetzigen Jahrhunderts eingeführt.

Hiermit schließen wir die Aufzählung der jetzt in Toskana allgemein kultivirten Pflanzen, deren Geschichte Prof. Targioni mit solcher Gründlichkeit erforschte, was für jeden Pflanzenfreund einen großen Werth hat. Es wäre zu wünschen, daß die Botaniker anderer Länder ähnliche Forschungen anstellten, welches in Hinsicht der Geschichte und Geographie der Pflanzen so wichtige Aufschlüsse geben würde.

Kurze Darstellung
der
neueren Fortschritte unserer Pflanzen-Kulturen.

Vom Herrn Hofgärtner Wendschuch.

(Aus den Mittheilungen über Flora ꝛc. in Dresden im Jahre 1855.)

Indem ich zu unserer heutigen Stiftungsfeier beabsichtige, eine kurze Darstellung der neuern Fortschritte unserer Pflanzen-Kultur zu geben, bitte ich zugleich um gütige Nachsicht, wenn meine wenigen Worte diesen Gegenstand nicht so glänzend hervorzuheben im Stande sind, wie er es wirklich verdient. So sehr wir unsern Vorfahren für ihre Leistungen in den Kultur- und Veredelungs-Methoden Dank schuldig sind, indem sie uns den Weg angebahnt haben, so sind sie doch neben den jetzigen ungeheueren Fortschritten in dieser Kunst kaum in Betracht zu ziehen.

Ich erlaube mir nur Einiges aus meinen frühern Reisen zur Bestätigung hiervon mitzutheilen. Als ich z. B. vor einigen 20 Jahren die Gärten Frankreichs und namentlich der Hauptstadt Paris besuchte und kennen lernte, so wurden in den großen Pflanzen-Handels-Etablissements der Herren Cels und Roisette die Vermehrungs- und Veredelungshäuser für Fremde noch als Heiligthümer gleichsam hermetisch verschlossen, damit ihre Methoden ja nicht für andere veröffentlicht werden sollten. — Als ich im Garten die erste Primula chinensis sah, die damals noch 15 Francs kostete, und erstaunt über die Schönheit dieser Pflanze begierig war, nur ein kleines abgeschnittenes Exemplar für mein Herbarium zu bekommen, konnte ich dies nur durch mehrmaligen Besuch, vieles Zureden und Bitten, endlich durch ein Geschenk und eine Kollation, was beiläufig 5 Francs betrug, bei dem premier garçon erlangen. Heut zu Tage verkauft man bei uns auf dem Markte ein schönes Exemplar dieser Pflanze wohl für 15 Pfennige oder 2 Neugroschen und abgeschnittene Exemplare werden in Massen für die Bouquets geliefert und heut zu Tage hat man es schon dahin gebracht, daß man selbige mit schön gefüllten Blumen in Roth und Weiß hat. So haben sich die Zeiten geändert! Da die genannten sehr verdienstvollen Herren Handelsgäetner und ihre andern Kollegen aber als Pflanzenhändler ihre Vermehrungen in Absatz bringen mußten und namentlich auch viele Versendungen nach Deutschland machten, so lernten wir aus ihren überschickten Exemplaren allmählig ihre Veredelungsmethoden kennen, ihnen am Ende weshalb diese Geheimnißkrämerei nicht viel genutzt hat. Obgleich auch anfänglich in den großen deutschen Pflanzen-Handels-Etablissements die Vermehrungshäuser geschlossen waren, so verbreitete sich doch die Kenntniß des Vermehrens und Veredelns der Pflanzen unaufhaltsam mit Riesenschritten, trotz diesem Prohibitivsystem. Es sind denn besonders die Vermehrungs- und Veredelungs-Kulturen in Dresden auf's Höchste und Glänzendste gestiegen, so daß alljährlich wenigstens an hunderttausend Pflanzen in's Ausland nach allen Gegenden versendet werden, namentlich nach Rußland, aber auch nach Oesterreich, Preußen, Baiern ꝛc. Wir hatten vor einigen 20 Jahren etwa 6 Handelsgärtnereien in Dresden und jetzt zählen wir schon derselben an mehr als 20.

Bei dieser Konkurrenz mußten neue Erwerbswege nach dem Ausland eröffnet werden, mit verdoppelten Kräften gearbeitet werden, um große Massen von Pflanzen heranzuziehen und selbige für billige Preise in's Ausland liefern zu können. So kostete vor mehreren 20 Jahren manche Ca-

mellie 3—5 Thlr., die jetzt für zehn bis 15 Ngr. verkauft wird; ebenso andere Pflanzen. — Diese niedrigen Preise haben wir der Pflanzenzucht in Massen, die gleichsam fabrikmäßig betrieben wird, zu verdanken. Dieser Umschwung des Pflanzenhandels kann also als eine bedeutende Epoche in der Gärtnerei bezeichnet werden, indem dadurch ein wesentlicher vortheilhafter Nutzen für die Pflanzen-Kulturen herbeigeführt und gleichsam eine neue Erwerbsquelle eröffnet worden ist, die vielen Menschen Nahrung verschafft, thätige Hände nützlich beschäftiget und die unsere Vorfahren weder kannten noch ahnten. Diese dachten vor einigen 20 bis 30 Jahren noch wenig daran; sie begnügten sich in vorigen Zeiten mit Levkoi- und Lackzucht, der Kultur der Nelken, Aurikeln, Rosen und Orangen, nebenbei der Fettpflanzen, Pelargonien ꝛc. Diese machten nebst Obstbaumzucht, Gemüse- und etwas Blumentreiberei ꝛc. die Hauptgegenstände ihres Handels und ihrer Kulturen aus und hierzu brauchten sie auch nicht den Aufwand und die Arbeitskräfte; — ein Gewächshäuschen, einige Kästen und Treibbeete waren hinlänglich, sie hatten weniger Kostenaufwand und fanden den Absatz ihrer Producte in der Umgegend ihres Wirkungskreises.

Wie sehr sich das geändert hat, sehen und erleben wir täglich. Die Pflanzen-Novitäten und Hybriden quellen gleichsam hervor und die Pflanzenzüchter haben vollauf zu thun, um mit der Zeit fortzugehen und mit der Konkurrenz gleichen Schritt zu halten. Zu allen diesen Kulturen ist mehr Geschäftsraum nöthig, es werden auch mehr Arbeitskräfte erfordert, als früher, und unser Dresden ist auswärts gleichsam als eine Pflanzenfabrik bekannt, ja man hat sich der Worte bedient: „es müsse bei den Gärtnern Dresdens gleichsam aus der Erde hervorquellen". So sind die hiesigen Camellien-Kulturen bekanntermaßen ja weit und breit berühmt, da manches hiesige Etablissement deren in einem Jahre mehr als 50,000 heranzieht. Man bedenke, eine Pflanzengattung, die nur vor etwas mehr als 100 Jahren erst in Europa eingeführt worden. Der berühmte Engelbert Kämpfer, der zu Ende des 17. Jahrhunderts 10 Jahre Asien vom kaspischen Meere bis Siam durchforschte und 2 Jahre in Japan verweilte, beschreibt in seinem 1712 erschienenen Werke: „Amoenitates exoticae" die Camellia japonica, die in Japan Thubakki genannt wird, sehr deutlich und giebt davon eine sehr kenntliche, wenn auch nicht schön gearbeitete Abbildung der einfach blühenden Pflanze; beschreibt in gedachtem Werke schon mehrere Varietäten, die er in Japan gefunden, z. B. die variegata, anemonaeflora ꝛc. Im Jahre 1739 wurde sie nach England gebracht und, wenn ich nicht irre, erhielt Lord Petre die ersten, es sollen auch nach Schweden dergleichen gekommen sein, welche man für Theesträucher einführte. Dem Pater Camelli, einem Jesuiten und Missionair, der sich auch längere Zeit in Japan aufhielt und sie auch um dieselbe Zeit in Europa einführte, ist sie bekanntermaßen zu Ehren so benannt worden. Lange plagten sich unsere Vorfahren mit einigen einfachen und einigen wenigen gefüllten, — worunter die Weiße als etwas sehr Seltenes galt, — als großen Raritäten herum, ohne sie bedeutend vermehren zu können und einen pekuniären Nutzen daraus zu ziehen; — und jetzt ziehen wir 100 der schönsten Varietäten in vielen 1000 Exemplaren, wodurch sie gleichsam zu einer wahren Geldquelle geworden ist. Camellien aber nicht allein, sondern auch indische Azaleen (auch Landsleute der Camellien, und japanisch Thutshusi genannt), überhaupt Rhododendren machen hier die Hauptgegenstände der Pflanzenversendungen aus. Wir haben früher viele Pflanzennovitäten, Hybriden ꝛc. mit schwerem Gelde aus England und den Niederlanden bezogen; da aber in neuerer Zeit bei uns und namentlich in Dresden das Erziehen neuer, schöner Hybriden durch künstliche Befruchtung einen hohen Grad von Vollkommenheit erlangt hat, so sind wir nicht mehr genöthigt, so viel Geld dafür in's Ausland zu schicken, und wir können Andere selbst damit versorgen. So sind hier die indischen Azaleen und Rhododendren, die Amaryllideen in den schönsten Farben erzogen, so daß selbige sogar nach England verlangt werden; dasselbe gilt von Calceolarien, Glorinien, Gesneriaceen, Georginen, Gladiolen und anderen Artikeln, die wir weiter gar nicht in Betracht ziehen wollen.

Ob nun gleich das Ziehen der Hybriden von großem Vortheile für die Blumistik und die Handelsgärtneri ist und einen eigenthümlichen Aufschwung, sowie Fleiß und Nacheiferung hervorgerufen hat und viel pekuniären Vortheil gewährt, auch viel Material zur Verschönerung und Abwechselung der Farbenpracht für die Blumengruppen und Rabatten liefert, so ist es dem rein wissenschaftlichen Botaniker doch zuwider. Denn sehr oft sind diese Hybriden den Urspecies nicht anzureihen oder rufen wohl gar bei Botanikern, welche die Speciesfererei lieben, unnöthige Pseudospecies her-

vor, die nur Verwirrung und unnöthige Vervielfältigung in der systematischen Reihenfolge erzeugen. So kultivirten wir zahlreiche Pelargonien-Hybriden, während die alten ächten Species allmählig aus den Gärten verschwinden und von jungen Gärtnern kaum gekannt sind; es mahnen uns nur noch wenige jetzt kultivirte, darunter das liebliche Pelargonium tricolor, an eine vergangene Zeit. — Aber auch an anderen Pflanzen haben wir keinen Mangel, z. B. an schönen Neuholländern, Kappflanzen ꝛc. und es geht daraus hervor, daß, zumal seit dem Bestehen unserer Gartenbaugesellschaft Flora, unsere Pflanzen-Kulturen und Blumistik einen hohen Grad von Vollkommenheit erlangt haben.

Dagegen fehlt es uns an schönen Parkanlagen, sowie an Frucht- und Obsttreibereien; davon haben wir nur wenig aufzuweisen, weil uns im Ganzen zu wenig Mittel zu Gebote stehen, wir daher nur mit Wenigem etwas schaffen können und deshalb anderen größeren Staaten nachstehen müssen. Eine rühmliche Ausnahme davon machen aber die großartigen Anlagen und Bauten im ehemaligen Lord Findlater'schen Grundstück und Weinberg an der Bautzner Straße und Elbe gelegen, seit einiger Zeit Sr. Königl. Hoheit dem Prinzen Albrecht von Preußen gehörig; daselbst dürfte mit der Zeit eine der ersten und schönsten herrschaftlichen Gärtnereien emporblühen.

Große Verdienste um Dresdens Pflanzen-Kulturen hatten die verstorbenen Herren Hofrath Dr. Kreyssig, Graf von Hoffmannsegg und Lieutenant Wäber; sie haben sämmtlich sehr wesentliche Verdienste um Einführung seltener und schöner Pflanzen sich erworben und haben zur Pflanzen-Kultur angeregt und ermuntert; sie verdienen die ehrenvollste Erwähnung, ihr Andenken mag uns immer anregen, in ihre Fußtapfen zu treten, wem nur irgend die Mittel zu Gebote stehen. Herr Hofrath Dr. Kreyssig kultivirte einst eine der prächtigsten Amaryllideen-, Irideen- und Orchideen-Sammlungen neben anderen seltenen und herrlichen Pflanzen; der Garten stand unter der Leitung des noch lebenden geschickten Gärtners Herrn Felbel; dabei stand dem Herrn Hofrath eine kostbare Bibliothek zu Gebote, er besaß außer anderen prächtigen Kupferwerken das Botanical Magazine, das Botanical Register und Botanical Cabinet, woraus die Gesellschaft Flora so manchen Nutzen zog. Der Herr Graf Hoffmannsegg war ein sehr gelehrter und minutiöser Botaniker, hatte große Reisen gemacht und kultivirte herrliche tropische Orchideen, deren er viele aus Brasilien erhielt, die in kleinen Kästen mit Glas bedeckt, wie kleine Gewächshäuser gebaut, transportirt wurden und die er mit gelehrter Präcision genau bestimmte; ebenso kultivirte er schöne Alpenpflanzen, Stauden, Pelargonien ꝛc. alles durch sehr genaue systematische Bestimmungen charakterisirt. Herr Lieutenant Wäber war unermüdlich im Anschaffen schöner Gewächshauspflanzen, zumal Neuholländer, Azaleen, Camellien, Rhododendren ꝛc.; Rhododendron arboreum blühte hier in einem herrlichen Exemplar zum ersten Male. Daß er dabei von einem sehr geschickten Gartenkünstler, in dessen Hände zum Glück der größere Theil des Gartengrundstücks gekommen, wesentlich unterstützt wurde, ist uns ja allen bekannt.

Aber auch unsere jetzt lebenden hiesigen Herren Gartenbesitzer und Gartenfreunde verdienen die rühmlichste Anerkennung durch ihr reges Schaffen und Wirken; durch ihren Geschmack, wodurch sie aufmuntern und anregen. Mögen sie unserer Flora ferner gewogen bleiben, damit unser Verein weiter erstarke und zu immer größerer Fortbildung gedeihe! Mögen meine Herren Kollegen dabei thätig und muthvoll mitwirken!

Für botanische und Blumengärtner.

Vom Herrn Dr. Waltl in Paßau.

Es ist eine fatale Sache, wenn man den Namen eines interessanten Gewächses, das uns durch die Schönheit seiner Blüthen entzückt, oder durch das feine Aroma derselben den Geruchssinn erquickt oder durch den feinen Geschmack seiner Früchte das Leben versüßt, entweder vergißt oder verliert oder auf irgend eine Art darum kommt. Der Gärtner sowohl, als der Dilettant kann dann Andern seine Samen, Knollen ꝛc., wenn sie auch von den seltensten Arten stammen, nicht anbieten und mittheilen, oder den Nutzen und besondere Eigenschaften bekannt machen.

Eine der vielen Ursachen und zwar die häufigste ist gewöhnlich das Unleserlichwerden der Namen, die man auf Bretchen an den Etiquettenpfahlhölzern mit schwarzer Oelfarbe oder Asphaltlack schreibt. Das Holz wird durch den Einfluß der Witterung stets auf der Oberfläche grau, faserig, morsch oder rissig, ist selbst wenn es mit Oelfarbe angestrichen wird, nicht dauerhaft, auch das Schreiben darauf schwer ausführbar. Schreibt man mit schwarzer Farbe oder Asphaltlack auf Weißblech, so dauert es wohl länger, allein der Rost zerstört nach und nach auch das Blech, der Name wird unleserlich. Ich habe daher von einer geeigneten Metallkomposition im Großen, um sie billiger ablassen zu können, Täfelchen machen lassen, auf die man mit einer leicht anzu-

fertigenden Flüssigkeit, deren Ingredienzien denselben beigepackt werden, mit einer gewöhnlichen dick geschnittenen Feder schreibt und zwar so dauerhaft, als man nur wünschen kann. Um das Täfelchen gegen alle Einflüsse zu schützen, wird es dann mit Kopallack, den man in jeder Materialhandlung erhält, oder wenn nicht, mit gewöhnlichem Leinölfirniß überstreichen, und trotzt so allen äußern Einflüssen.

Will man die Schrift kassiren, so kocht man die Täfelchen mit schwacher Lauge, reibt sie mit Putzpulver ab, wovon auf Verlangen ein Packet beigepackt wird, das man auch zum Stahl- und Messingputzen verwenden kann. Diese Täfelchen sind stets in geeigneter Größe vorhanden, und kostet das Dutzend nebst viel Schreibmasse und Emballage einen Gulden; das große Packet Putzpulver 18 Krzr. Um Zahlungen, die franco erbeten werden, auszugleichen, wird auch unter einem Dutzend versendet. Bei Abnahme größerer Parthien wird angemessener Rabatt bewilligt.

Pariser Pflanzen-Ausstellung.

Die große Pflanzen-Ausstellung während des Sommers 1855, die gleichzeitig mit der allgemeinen Industrie- und Kunst-Ausstellung auf der rechten Seite der elysäischen Felder, dem Hauptportale der Industrie-Ausstellung gegenüber, nahm einen Flächenraum von über 4 magdeburger Morgen ein. Während der sechsmonatlichen Dauer der allgemeinen Blumen- und Pflanzen-Ausstellung wurden von 664 Ausstellern dahin gebracht: 6373 Gewächshauspflanzen, 1424 Zapfen tragende Pflanzen (Coniferen), 53,214 Pflanzen und Blumen aller Art, 653 Fruchtbäume, 177 Ziersträucher, 3240 Gemüse, 28,650 Früchte in 238 Abtheilungen, 4200 Früchte aus Algier, 460 Cerralien und 155,900 abgeschnittene Blumen, worunter 98,000 Rosen. — Der Rest bestehend aus Dahlien, Pensees ꝛc. — Zu diesen Ziffern kommen noch 66,890 Pflanzen und 4000 Bäume hinzu, welche die Gesellschaft zur Ausschmückung des Gartens angeschafft hatte.

Die Fabrik von Garten-Instrumenten der Gebrüder Dittmar in Heilbronn.

Wir entnehmen dem franz. Moniteur, daß den Messerfabrikanten Gebrüder Dittmar in Heilbronn (Würtemberg) für ihre in Paris ausgestellte sehr vollständige Auswahl der neuesten und zweckmäßigsten Garten-Instrumente aller Art, (Garten- und Okuliermesser, Baumscheeren und Sägen ꝛc.) die silberne Medaille der K. K. Gartenbau-Gesellschaft daselbst zuerkannt wurde. Es ist dies der 19. Preis, der dieser allgemein vortheilhaften bekannten Fabrik zu Theil wird, welche ihre Erzeugnisse, worunter namentlich auch Gartenwerkzeuge nach den entferntesten Gegenden, in- und außerhalb Deutschlands an die Herren Gärtner und Gartenfreunde verschickt.

Die Red.

Verkauf einer großen Sammlung lebender Pflanzen.

In dem Gräflich Neipperg'schen Garten zu Schweigern bei Heilbronn am Neckar ist eine der reichhaltigsten Pflanzensammlungen im südlichen Deutschland zum Verkauf gestellt. Es befinden sich darunter namentlich:

Azalea indica	600	Sorten
Camellien	860	"
Rhododendren	300	"
Orchideen	200	"
Orangen-Bäume von verschiedener Größe	50	Stück
Ein reichhaltiges Sortiment Pinien und Araucarien, worunter ein Prachtexemplar (Auracaria excelsa) von 18′ Höhe.	4	Stück
Pelargonien	800	Sorten
Ericeen	400	"
Epacris	50	"

Eine große Sammlung Warmhaus-Pflanzen aller Art, worunter:

Glorinien.	200	"
Achimenes	200	"
Gesnerien	70	"

Akacien, Banksien, Chorizemen, Begonien, und sonst noch viele andere seltene und werthvolle Pflanzen, welche sich insgesammt in schönem und gesunden Zustande befinden.

Eine specielle Aufzählung der in dieser Sammlung enthaltenen Pflanzen soll in besonderen Katalogen stattfinden, welche indeß nur auf Verlangen in portofreien Briefen, ebenso wie etwaige Kaufanträge bis Mitte März d. J. entgegengenommen werden. Von der trefflichen Erhaltung der Pflanzen kann sich Jeder überzeugen, da dieselben zu jeder Zeit in Augenschein genommen werden können.

Die Redaktion.

Benachrichtigung.

Der Herr F. Pelta hat seine bisherige Stellung als Obergärtner des Herrn Grafen Aug. Potocki in Willanov aufgegeben, und sich als Handelsgärtner in Warschau Alleegasse 1714 a. etablirt.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

Hierbei: **Das Pflanzen-Verzeichniß von Julius Kunze in Charlottenburg.**

№ 10. Sonnabend, den 8. März. 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. **Friedrich Otto** und Dr. **Albert Dietrich.**

Inhalt: Cattleya flavida *Kl.*, eine neue aus Brasilien stammende Orchidee. Beschrieben vom Herrn Dr. Fr. Klotzsch. — Magnolia Campbellii *Hook. f. et Thoms.* — Vegetation von Van Diemens Land. — Eine Excursion nach dem Volkan de Cartago in Central-Amerika. — Abgebildete Pflanzen. — Ueber die Härte der Panke und ihre Geschichte.

Cattleya flavida *Kl.*

Eine neue aus Brasilien stammende Orchidee, von dem Herrn Handelsgärtner Allardt in Berlin gezüchtet.

Beschrieben vom Herrn Dr. Fr. Klotzsch.

Cattleya flavida *Kl.* Pseudo-bulbis caespitosis elongatis compressiusculis nitidis viridibus leviter costatis, basi apiceque attenuatis monophyllis; foliis oblongis obtusis carnoso-coriaceis, basi attenuatis, supra canaliculatis; flore solitario terminali pallide flavido brevipedicellato, basi bracteis parvis aridis fuscis imbricatis vaginato; perigonii foliolis aequilongis lanceolatis subfalcatis acutiusculis exterioribus paullulum rigidioribus; labello cucullato columnam involvente obovato leviter trilobo subemarginato crispo, postice roseo, antice flavido; columna albida clavata acuto-trigona subincurvata; anthera carnosa 4 loculari; polliniis 4.

Die rasenförmigen Scheinknollen sind länglich, etwas zusammengedrückt, leicht gerippt, lebhaft grün, glänzend mit dünnhäutigen, weißlichen Scheiden umgeben, einblättrig, an beiden Enden verdünnt und 3 Zoll lang und ½ Zoll breit. Das gipfelständige Blatt ist länglich, stumpf, fleischig-lederartig, steif, von dunkelgrüner Farbe, an der Basis zusammengelegt-verdünnt, seine seitlichen Ränder zurückgebogen, auf der Oberfläche mit einer Längsrinne, auf der Unterfläche mit einem stumpfen Kiele versehen, und 6 Zoll lang und

1½ Zoll breit. Die gelbliche Blüthe, welche einzeln am Gipfel der Scheinknolle aus dem Winkel des Blattes entspringt, mißt 1½ Zoll im Durchmesser, ist zolllang-gestielt und wird an der Basis von 5 schindelartig sich deckenden, häutigen, braunen, trocknen, kurz zugespitzten Brakteen von 2—4 Linien Länge umgeben. Die Blüthenhülltheile sind lanzettlich-sichelförmig, etwas zugespitzt, blaßgelb, in der Form und Größe unter sich gleich, nur die drei äußeren etwas consistenter, 13 Linien lang und unterwärts 3 Linien breit. Die Kronenlippe, welche das Geschlechtssäulchen durch das Einrollen ihrer Ränder umgiebt, ist verkehrt-eiförmig, sehr undeutlich dreilappig, der mittlere Lappen etwas hervorgezogen, abgerundet seicht ausgerandet und kraus, 11 Linien lang und 8 Linien breit, vorn gelb, nach hinten rosenroth. Die keulenförmige, weiße, etwas gekrümmte, spitz-dreikantige Geschlechtssäule ist 7 Linien lang und an der Spitze 2 Linien dick. Die Anthere fleischig, etwas geröthet, 4fächrig. Die 4 Pollenmassen zusammengedrückt, je zwei und zwei mit einem zurückgekrümmten Stielchen versehen.

Der Herr Consul Schiller in Hamburg, von dem Herr Allardt hier Exemplare empfing, hatte diese Art direkt aus Brasilien bezogen. Sie blühete im Laufe des Monats Februar dieses Jahres.

Magnolia Campbellii *Hook. f. et Thoms.*

Unter den prächtigen Bäumen des Sikkim-Himalaya ist dieser unstreitig einer der prächtigsten und obgleich wir denselben bereits in der Allg. Gartenz. XXIII. p. 357. mit einer kurzen Schilderung erwähnt haben, so halten wir es doch für angemessen, ihn noch einmal unsern Lesern vorzuführen, zumal in Lemaire Illustration Horticole vom Januar d. J. sich eine herrliche Abbildung der überaus schönen und großen Blumen befindet, wonach man die unübertreffliche Pracht derselben eigentlich erst ermessen kann.

Die Herausgeber des genannten Journals (Lemaire und Verschaffelt) sagen darüber: „Wir können die erste Lieferung des dritten Jahrganges dieser Sammlung nicht würdiger eröffnen, als durch die Beschreibung und Abbildung dieser prächtigen Pflanze, eine der prächtigsten auf unserer Erde, oder die prächtigste oder der König (wie man im neueren Style zu sagen pflegt) der ohnehin prächtigen Gattung.“ Sie geben hierauf eine Uebersetzung des englischen Textes von den Doktoren Hooker und Thomson, aus welcher wir das folgende entnehmen.

Dieser ausgezeichnete Baum, welcher einen so merkwürdigen Zug in dem Charakter der Landschaft und der Vegetation des Dorjeling bildet, wurde von den Herrn Dr. Hooker und Thomson ausgewählt, um an die großen Verdienste des Dr. Campbell zu erinnern, der in diesem Lande wohnt und der die Bildung und den Fortschritt eines ausgezeichneten Gesundheits-Etablissements bewirkt hat. Ebenso hat er auch die genannten Herren bei ihren Forschungen in der Geographie, der Naturgeschichte, der Künste, Fabriken und Menschenracen des Nepals und des Sikkim-Himalayas außerordentlich unterstützt.

Die Magnolia Campbellii wurde vom Dr. Griffith in Boutan entdeckt. Sie ist ein großer Waldbaum, welcher auf der äußeren Reihe der Sikkim-Bergkette häufig vorkommt, gewöhnlich in einer Höhe von 8—10000 Fuß, er zeigt sich zuerst an der Straße unterhalb Pacheem, und steigt von da bis zum Gipfel des Sinchul, 8000 Fuß, und bis zum Tonglo, 10000 Fuß, empor. Obgleich er sich auch zuweilen auf den mittleren Reihen dieser Bergketten in einer gleichen Höhe versteigt, so ist er hier doch nirgend häufig. Der Stamm ist aufrecht, oft an 40 Fuß hoch und 12—20 Fuß im Umfange; er ist mit einer schwarzen Rinde bekleidet, sein Holz ist weich und ganz unbrauchbar. Im April entwickeln sich die Blumen in großer Menge an den Spitzen der Zweige, zu welcher Zeit der Baum noch gänzlich ohne Blätter ist; sie variiren von Weiß bis zum dunkelen Rosa oder beinahe Karmoisin, und haben einen Durchmesser von 6—7 Zoll; ihr Geruch ist nur sehr schwach. Im Monat Mai ist der Baum voller Blätter, und die Frucht reift im Oktober; zu dieser Zeit zeigen sich oft noch einige kleine, meist mißgestaltete Blumen. Bei den jungen Pflanzen sind die Blätter ganz kahl, dagegen sind die Blätter der ältern Bäume unterhalb mehr oder wenig seidenhaarig. Die Aeste sind abstehend und durch die Rückbleibsel der abgefallenen Blattstiele narbig-geringelt. Die Blätter sind sehr groß, 1—1½ Fuß lang, oval oder eirund, sehr kurz zugespitzt, fast parallelnervig und bewimpert; die sehr kurzen Blattstiele sind oberhalb rinnenförmig. Die Blumen kommen sehr zahlreich an der Spitze der Zweige hervor, stehen aber einzeln und sind kurz gestielt; vor dem Aufblühen sind sie von einer zweiblätterigen, später abfallenden Blumen-

scheide umgeben, deren Blätter braun und dicht haarig sind. Kronenblätter sind 9—12 vorhanden. Die zahlreichen Staubgefäße und Griffel sind rosenroth. Die Fruchtsäule erscheint wie ein verlängerter walzenförmiger Zapfen und besteht aus einer großen Anzahl brauner, lederartiger, eiförmiger, spitzlicher, einsamiger Kapseln.

In Indien giebt es noch zwei andere Arten dieser Gattung, die eine, Magnolia globosa *Hook. f. et Thoms.* ist bis jetzt nur in den innern Thälern des Sikkim entdeckt worden, wo sie am Saum der Wälder, in einer Höhe von 9—10000 Fuß wächst. Es ist ein kleiner Baum mit gleichfalls abfallenden Blättern und kugelförmigen, schneeweißen Blumen, die beinahe so dick wie eine Faust sind, im Juni erscheinen und sehr lieblich duften. Sie ist nahe verwandt mit der M. conspicua von Japan, welche auch in unseren Gärten eingeführt ist. Die andere Art ist die Magnolia sphenocarpa *Roxb.*, einheimisch in Chittagong, in den Khasia-Bergen und in Nepal, wo sie die fast tropischen Thäler bewohnt. M. Campbellii und globosa werden für das englische Klima wahrscheinlich hart genug sein, dagegen wird M. sphenocarpa eine beinahe tropische Wärme verlangen.

Wir wollen hoffen, daß die M. Campbellii bald unsere Gärten schmücken wird, und wenn sie auf dem Festlande auch nicht, wie in dem bevorzugten Klima Englands in freier Luft aushalten sollte, so könnte sie doch wenigstens eine Zierde unserer Orangeriehäuser werden. Ein reicher, lockerer, frischer und tiefer Boden würde ihr am besten zusagen. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge oder noch besser durch Pfropfen auf M. purpurea.

Vegetation von Van Diemens Land.

Am Valentin-Tag verließ ich Launceston mit der Nachmittags-Kutsche, um nach Deloraine, 30 Meilen entfernt, zu fahren, wo Herr W. Archer mit mir zusammentreffen und mich nach seiner Besitzung Cheshunt, 10 Meilen weiter westlich in den Bergen, führen wollte. Die Straße nach Deloraine führt durch eine offene, aber hügelige Gegend und ist sehr verbessert. Die Ernte war um Launceston schon eingebracht; je weiter wir aber westlich kamen, fanden wir sie um so mehr zurück, und nachdem wir 25 Meilen zurückgelegt hatten, waren die Kornfelder noch ganz grün. So groß ist der Einfluß der häufigen Regen in den westlichen Distrikten. Denn der Unterschied in der Höhe ist nicht so bedeutend, um solche Veränderungen des Klimas hervorzubringen. Man rechnet einen Unterschied von drei Wochen in der Jahreszeit zwischen Deloraine und Launceston. Herr Archer kam am folgenden Tage, mich abzuholen, und ich brachte die nächsten 10 Tage in seiner Gesellschaft sehr angenehm zu, indem wir nach allen Seiten um seine Besitzung herum Excursionen unternahmen. Er ist einer der westlichsten Ansiedler in dieser Richtung, und seine Besitzung ist nach allen Seiten auf verschiedene Entfernungen von Bergreihen umgeben. Seine Farm von 14000 Acres Ausdehnung ist für Vieh sehr gut gelegen, indem ein großer Theil derselben ziemlich eben ist und das ganze Jahr durch einen sich hindurch windenden Fluß, den Meander, bewässert wird, so daß das ganze Jahr hindurch frisches Gras vorhanden ist. Ich sah hier viele interessante Sachen zum ersten Male: Gleichenia dicarpa überall an sumpfigen Stellen, Dicksonia Antarctica in den feuchten und schattigen Vertiefungen der Thäler (dieselbe müßte in Kerry und Devonshire gut fortkommen); ihre Stämme sind mitunter mit Hymenophylla und auch mit blaßgrünen Hypna bekleidet. Moose befinden sich dort in Fülle. Die Ufer der Flüsse sind mit Pinus, Podocarpus-Büschen, Fagus Cunninghami, und der herrlichen Warratach (Telopia) und den eigenthümlich schönen Wachs-Sträuchern (Gaultheria hispida) besetzt. Die Waratach hatte schon geblüht; ihre Blätter gleichen denen der einen amerikanischen Rhododendren, eben so ist ihre Verzweigung nicht unähnlich derselben. Unter den Büschen hingen Rispen der kobaltblauen Beeren einer Dianella, welche wie die an dünnen Dräthen aufgereihten Waldsperlings-Eier erschienen. Wir verbrachten zwei Tage auf einer Exkursion nach einem der höchsten Punkte der Nachbarschaft, Cuming's-Head genannt, zu, der auf 3000 bis 4000 Fuß Höhe liegt. Es war ein sehr beschwerlicher Marsch von 6 Stunden bis zur Spitze; er ging durch ein dickes verschlungenes Gebüsch, durch welches wir oft hindurchkriechen, oder auf umgefallenen gigantischen Baumstämmen fortgehen mußten. An manchen Stellen bestand der Unterwuchs gänzlich aus Bedfordia, welche dicht und ruthenartig wuchs. Ungefähr auf der halben Höhe gelangten wir an einen dichten Buchenwald und kamen an einigen Farrn-Thälern vorüber; und als wir aus dem Walde heraustraten, hatten

wir eine steile, felsige Anhöhe zu erklimmen. Oben angekommen, mußten wir über die Kuppe von 100 Fuß zu einem Tafelland hinabsteigen, wo wir uns in der Nähe einiger Teiche von kostbarem Wasser lagerten und die Ansicht einiger Alpen-Gewächse vor uns hatten. Es waren hier zwei Arten Leptospermum in großer Fülle und voller Blüthe, mit mehreren anderen Sträuchern, wie einige Eurybien, eine Baccharis, Boronia rhomboidea etc. untermischt, vorhanden. Gleichenia alpina, welche Herr Archer nur für einer alpinische Form von G. dicarpa hält, in welcher Ansicht ich ihm beistimme, bedeckte die ganze Fläche. Drosera Arcturi blühte an den Rändern der Teiche, und Gentiana montana war in voller Blüthe und G. Diemenensis hatte geblüht und ging in Samen über. Erstere ist von beiden die bei weitem hübschere. Ich fand Exemplare von Dr. Hooker's Gattung Pozoopsis; ob dieselbe aber eine Spielart oder eine Speeies war, kann ich nicht sagen. Eine der merkwürdigsten Erscheinungen auf dem Tafellande waren die kompakten grünen Kissen von vielen Fuß Durchmesser aus Mniarum bestehend, worunter sich eine große Anzahl kleiner Pflanzen, wie Plantago Gunnii, eine ganz kleine Composita und Pernettia Tasmanica befand, welche letztere mit Ausnahme der Beeren und der Spitzen ihrer Zweige ganz in dem Kissen vergraben war. Ferner waren ein sehr schönes Helichrysum mit kurzen Stielen und safran-farbenen Blumen, sowie einige hübsche Senecio in Menge vorhanden. Im Ganzen hatte das Tafelland, wenn man die späte Jahreszeit in Betracht zieht, noch einen sehr hübschen Anblick, einige Wochen früher muß es ein wahrer Garten gewesen sein. Wir stiegen an der einen Seite einer Schlucht hinab, um die Fichten (Arthotaxis lycopodioides und cupressoides) in Augenschein zu nehmen, welche an den Rändern eines kleinen Flusses in großer Menge stehen, während die Waldungen in der Umgegend aus Buchen, Atherospermum und der gewöhnlichen Menge Gummibäume (Eucalypti) bestehen, und kehrten am Abend zu unserm Bivouac auf dem Tafellande zurück. Am nächsten Morgen sammelten wir Samen und traten darauf unseren Rückweg durch das verschlungene Gebüsch nach Cheshunt an. Am Tage zuvor hatten wir beim Aufsteigen ein Feuer angezündet, welches sich bei unserer Rückkehr über viele Acres verbreitet und einen großen Theil des Bedfordia-Unterwuchses in Asche verwandelt hatte, während viele der größern Bäume noch in Feuer standen und nach allen Seiten, wie die Sommer-Lavinen auf der Jungfrau, herabfielen. Das Feuer hatte nach Verlauf einer Woche, als ich die Gegend verließ, einen großen Theil der Bergseiten in Asche gelegt und breitete sich noch immer weiter aus. Mehrere Tage, während ich mich zu Cheshunt aufhielt, war der Rauch von Buschfeuern von allen Seiten so stark, daß er die ganze Landschaft mit Ausnahme des Vordergrundes verbarg. Es war als ob ein Londoner Nebel auf dem Lande lag.

Harvey in Hooker's Journal of Botany.

Eine Excursion nach dem Volkan de Cartago in Central-Amerika.

(Aus der Bonplandia Nr. 3, von 1856.)

San José, die Hauptstadt der kleinen centro-amerikanischen Republik Costa Rica, mein Wohnort seit nun beinahe 2 Jahren, liegt auf einem Plateau, das sich ca. 4600 Fuß (englische) über die Fläche des atlantischen Oceans erhebt. Alle Straßen schneiden sich rechtwinkelig, wie man es bei allen von den Spaniern gegründeten Städten findet. Tritt man früh Morgens aus der Hausthür, zu welcher Zeit fast immer, selbst in der Regenzeit, der Himmel wolkenlos, tief azurblau, die Luft klar und durchsichtig ist, so kann man von jeder Straßenecke aus, die genau nach den 4 Weltgegenden die Hochebene begrenzende Höhenzügen der Cordilleras übersehen. Zwei derselben hatte ich schon überschritten, die nördliche bei meinem Eintritt ins Land, die südliche bei einer Geschäftsreise nach Punta de Arenas, unserem Hafen am Stillen Ocean; die südlichste ist die am wenigsten hohe, also auch am wenigsten interessante; allein die östliche, die im Vulkan von Cartago, dem Irazú, zu 12000 spanischen Fuß ansteigt, fesselte tagtäglich meine sehnsüchtigen Blicke. Wer aber in Amerika sein Brod mit Ehren essen will, muß hart, sehr hart arbeiten, zumeist wenn er erst in der Gründung seiner Existenz begriffen ist, deshalb mußten lange diese Wünsche unterdrückt werden, bis endlich dennoch Zeit und Gelegenheit sich fand. — Die Regenzeit hatte schon begonnen, fast täglich um 2 Uhr Nachmittags strömte der Regen in Güssen vom Himmel, wie man sie in Europa nicht kennt, meist von heftigen Gewittern begleitet. Fast alle Welt prophezeihte uns sehr schlechte Wege und keine Aussicht, allein dennoch wurde der Entschluß zur Besteigung

des Irazú gefaßt. Am 5. Mai (1855) also, Morgens um 4 Uhr, verließ ich mit einem deutschen Landsmann, einem jungen Kaufmann aus Hamburg, San José auf einem starken stattlichen Maulthier. Unser Weg führte durch blühende Plantagen von Kaffee, Zuckerrohr, Bananen oder Pisang, abwechselnd mit herrlichen grünen Weiden, Alles nett mit lebendigen Hecken eingefaßt. Nach einem 1½ stündigen Ritte begrüßten uns die ersten Strahlen der aufgehenden Sonne bei dem freundlichen Dorfe Curidabad; schon bis hierher stieg das Terrain sanft an, oft unterbrochen durch kleine Thäler mit steilen Wandungen, in deren Grunde sich ein Bach schäumend in seinem steinigen Bette fortstürzte; allein von nun an ging es immer schärfer bergan, und nachdem wir das große Dorf Tresrios (die drei Flüsse) passirt, näherten wir uns der Kette, die die beiden Hochebenen San José und Cartago trennt und hierdurch zugleich die Wasserscheide zwischen dem atlantischen und stillen Ocean bildet. Welch interessanter Punkt! kaum einige hundert Schritte genügen, um von einem Bächlein, das seine Wasser dem einen Ocean zusendet, zu einem anderen zu gelängen, daß die seinen dem anderen zuführt. Auch ich konnte mich der Spielerei nicht enthalten, einen Becher Wasser, der dem Pacific bestimmt war, dem Atlantic zuzusenden (wie einst Tschudi auf den Hochgebirgen Peru's). Bald nachdem die Höhe des Kammes überschritten ist, macht der Weg eine plötzliche Biegung und hier wartet dem Naturfreunde eine herrliche An- und Aussicht: die ganze Hochebene von Cartago, viel kleiner als die von San José, allein wie diese, rings mit hohen Gebirgen umgeben, liegt wie ein blühender Garten zu den Füßen des Beschauers. Die Cafétales (Kaffepflanzungen), Cañales (Zuckerrohrpflanzungen, Platanales (Bananenpflanzungen) und Potreros (Wiesen) mit ihrem verschieden schattirten Grün, mit ihren Einfassungen von grünen Hecken umgeben, die alte spanische (Provinzial-) Hauptstadt, die mit ihren weiß getünchten Häusern gar freundlich aus dem grünen Meer hervorschaut). Man glaubt tausende von Gärten zu sehen, die terassenförmig ansteigen an den Bergen, bis dahin, wo der dunkele Urwald die Grenzen der Kultur anzeigt. Noch ein Ritt von einer guten halben Stunde und man ist in Cartago, der ältesten Stadt des Landes, der man aber ihr Alter nicht ansehen kann, da sie nach der gänzlichen Zerstörung durch das furchtbare Erdbeben vom 2. December 1841 ganz neu wieder aufgebaut ist. In Cartago fanden wir im Hause unseres Freundes und Landsmanns, des Ingenieur K., der mit einer Tochter des Landes verheirathet ist, gastliche Aufnahme; dieser, sein Schwager und ein anderer Landsmann wollten sich unserer Expedition anschließen. Es war Sonntag und daher fanden wir weder die Lastthiere, die den Mundvorrath und unsere vorausgesendeten Effekten tragen sollten, noch die Diener bereit, wir mußten die Weiterreise auf den nächsten Tag verschieben. Um die kostbare Zeit nicht ungenutzt verstreichen zu lassen, wurde ein Ausflug nach der warmen Quelle bei dem ½ legua (1 legua gleich ¾ deutsche Meile) von Cartago entfernten Dorfe Aguacaliente verabredet und ausgeführt. Die Quelle selbst liegt etwas tiefer als Cartago (welches nach Bennet 2500 engl. F.) und entspringt am Fuße einer nur mager mit Vegetation bedeckten Hügelkette von kaum 200 F. Höhe, die aus einem mit vielen kleinen Quarzkrystallen und Eisenoxydhydrat durchsetzten Kalkstein besteht; sie ergießt in ein 4 F. Durchmesser haltendes nur 2 F. tiefes Becken, von ihr selbst in dem Gestein ausgewaschen. Die Temperatur ist 40° R. (bei 19° R. Luft T.), der Geschmack salzig bitterlich, etwas adstringirend, am Rand und Grund des Beckens setzt das Wasser einen rothbraunen eisenhaltigen Schlamm ab. Meinem gelehrtem Freunde Graf Schaffgotsch habe ich eine Flasche gesendet, um, wenn auch bei der kleinen Quantität keine quantitative Analyse möglich ist, doch eine annährend qualitative zu machen. Kaum 50 Fuß weiter nördlich ergießt sich die Quelle in ein kleines Flüßchen, das ebenfalls den Namen Aguacaliente trägt und durch den Revertazon sein Wasser nördlich von Aratina in den atlantischen Ocean ergießt. Der Quelle schreibt man vorzügliche heilbringende Eigenschaften zu und rühmt ihren Gebrauch sowohl als Bad, wie als Trinkbrunnen, besonders bei Gicht, Rheumatismus und atonischen Schleimflüssen; deshalb wird das Dorf in der trockenen Jahreszeit viel von den Notabilitäten des Landes besucht, und beabsichtigt auch die Stadt Cartago, hier ein ordentliches Badehäuschen zu errichten. Als besonders bemerkenswerthe botanische Ausbeute lieferte dieser kleine Ausflug eine herrliche epidendronartige Orchidee mit feuerrothen Blüthen, die aber nicht am Baume schmarotzte, sondern zwischen den Steinen der Hügel wuchs, eine äußerst zierliche kleine Euphorbiacee und ein hohes elegantes Thalictrum.

Der Rest des Tages verging mit kleinen Vorbereitungen für die morgende Tour im gastlichen Hause des Freundes, allein in keiner sehr heiteren Stimmung, da das Wetter ausnahmsweise trübe war; der Vulkan selbst war den ganzen Tag verschleiert und Mittags begann der Regen stärker, als gewöhnlich in dieser Zeit, es war also wenig Hoffnung auf Aussicht, deshalb also der Hauptreisezweck meiner 4 Begleiter verfehlt, obgleich für mich immer genug des Wichtigen und Interessanten. Um 6 Uhr des nächsten Tages sollte die kleine Karavane aufbrechen, allein wie es immer geht (pobo á poco sagt der Spanier), erst um 10 Uhr setzte sie sich in Bewegung. Wir 5 auf stattlichen Maulthieren, wohl mit Gummimänteln und wollenen Decken versehen, 2 ebenfalls berittene Diener, 2 Packthiere mit Proviant, Kochgeschirr, Instrumenten, Löschpapier zum Einlegen der Pflanzen ꝛc. beladen, mit sich führend. — Kaum hatten wir die Stadt verlassen, so begann auch schon das Terrain stark zu steigen, das über und über mit größeren und kleineren Blöcken einer festen, blasigen Lava übersäet war. Herrliche Weiden, bedeckt mit dem größten und schönsten Rindvieh, das man wohl sehen kann, wechselten mit großen Kartoffelfeldern, zwischen denen freundliche Häuser, von Gemüsegärten, Maisfeldern und Bananenpflanzungen umgeben, eingestreut waren. Hier ist die Gegend, in der alle Kartoffeln für das ganze Land gebaut werden, von hier bis zu dem Indianerdorfe Cot (nach Osten) wird fast nur dieser Zweig der Agrikultur betrieben, da in tiefer gelegenen Gegenden die Kartoffel nicht mehr gedeiht. Allein welch eine interessante Erscheinung für die Pflanzen-Geographen, und welch gesegnetes Land, das dergleichen Phänomene darbietet! Ein Häuschen, umgeben mit Bananen- oder Pisang-Gebüschen, Citronen-, Granat- und Apfelsinen-Bäumen, hieran anschließend Kartoffel-, Weizen- und Gerstefelder, eingefaßt mit Ananas und abwechselnd mit Zuckerrohr-, Mais- und Yucca-Pflanzungen! Je mehr wir bergan ritten, je seltener wurden Häuschen und Pflanzungen, je rauher wurde das Klima: oft mußten wir lange Strecken durch dichte Wolkenmassen reiten, die uns durch den feinen staubartigen Niederschlag (hier garua genannt) völlig durchnäßten, oft aber auch kam ein starker Windstoß, der die Wolken wie mit einem Zauberschlage zerstreute, wodurch uns dann eine herrliche Aussicht rückwärts auf die Stadt und Hochebene Cartago vergönnt wurde. Endlich schwanden die letzten Reste der Kultur wir ritten in den majestätischen Urwald hinein. Ein tropischer Urwald war mir nicht neu; ich habe ihn wohl in der größten Ueppigkeit gesehen, die gedacht werden kann, sowohl auf der atlantischen Seite des Isthmus an den Ufern des Rio San Juan und des Shepperd Laguna, wie auf der westlichen am Rio Aranguez, der sich in den Golf von Nikoya ergießt, allein dennoch war ich überrascht und konnte mich an dieser mir absolut neuen Vegetations-Physiognomie nicht satt sehen. Alles war ernster und düsterer, kein Baum mir bekannt; da gab es keine Palmen, keine baumartigen Farrn, keine Bambusen, keine buntblühenden Orchideen, die mit den Lianen jeden alten Stamm zu einem Blumenbeete machen; zwar fehlten die Schlinggewächse nicht, allein sie waren nicht so mächtig und weniger häufig; die Stelle der schmarotzenden Orchideen vertraten kleine, grasartige Bromeliaceen und weißgraue Bartflechten; in Stelle der großblätterigen Scitamineen bildeten den Unterbusch gelbblühende strauchartige Compositen und über und über mit blauen Blumen bedeckte stachelige Solaneen. Auch das fast gänzliche Fehlen alles animalischen Lebens machte uns fast vergessen, daß wir uns unter dem 10. Grade nördlicher Breite befanden. Hier sah man keine Affenfamilien ihre ergötzlichen Spiele treiben, keine Papageien und Pfefferfresser durch die Pracht ihrer Farben das Auge erfreuen und durch die Mißtöne ihrer Stimme das Ohr beleidigen.

(Fortsetzung folgt.)

Abgebildete Pflanzen

in Curtis' Botanical Magazine. Februar 1856.

(Taf. 4896.)

Tecoma fulva *Don.*

[Bignonia fulva *Cav.*]

(Didynamia Angiospermia. Bigoniaceae.)

Unzweifelhaft ist die obige schöne Pflanze die Bignonia fulva *Cav.*, welche im frischen Zustande nur dem Autor und dem Louis Née bekannt war, der berichtet, sie in trocknen sandigen Gegenden in Peru im 18. Grade südlicher Breite gefunden zu haben. Unsere Exemplare wurden bei den Herren Veitch in der Exeter und Chelsea Handelsgärtnerei erzogen und blüheten im November 1815. Im Hookerschen Herbarium befinden sich Exemplare von Cu-

ming unter Nr. 932, von Mac Lean und Warscze-wicz aus Peru und von Pentland aus Bolivia. Es ist ein aufrechter Strauch, mit reich purpurbraunen kahlen Aesten, die jedoch in der Jugend haarig sind. Die Blätter sind unpaar-gefiedert, mit gegliedertem Blattstiel, der zwischen den Blättchen schmal geflügelt ist; die Blättchen sind fast sitzend, keilförmig-eirund, an der Spitze gesägt, in der Jugend zottig, im Alter kahl. Die Blüthentrauben sind achselständig, 7—9blumig. Die zottigen Kelche sind spitz-fünfzähnig. Die Blumenkrone ist zwei Zoll lang, roth an der oberen, lohfarben-gelb an der unteren Seite; die Röhre ist walzenförmig, nach unten spitz zugehend, und sehr schlank, nach oben trichterförmig, leicht gekrümmt, der Saum ist kaum zweilappig, mit fünf ziemlich gleichen, ausgebreiteten, rundlichen Lappen.

(Taf. 4897.)

Aralia papyrifera *Hook.*

(Pentandria Pentagynia. Araliacea.)

Ueber die chinesische Reispapier-Pflanze, welches die oben angeführte ist, haben wir schon in der Allgem. Gartenz. XXI. p. 245 und XXII. p. 373 berichtet. Durch die Bemühung des Gouverneurs von Hongkong, Sir John Bowring und dessen Sohnes, J. E. Bowring Esq., ist der Königl. botanische Garten zu Kew im Besitz von lebenden und blühbaren Exemplaren gelangt. Das größte Exemplar, über 5 Fuß hoch, wurde in ein feuchtes Warmhaus gebracht, woselbst es im December 1855 sehr schöne Blüthenrispen zur Ausbildung brachte, allein die Witterung in diesem Jahre war so ungünstig, daß die Blumen fast eben so schnell wie sie gekommen waren, abfielen, ohne Früchte anzusetzen. Jedoch die getrockneten Exemplare aus dem Garten des Gouverneurs von Hongkong waren mit unreifen Früchten versehen. Die Pflanzen daselbst haben ein schönes Ansehen, sind an 7 Fuß hoch, 20 Fuß im Umfange, und tragen 12—14 Blüthenrispen, welche drei Fuß lang werden und gleich herrlichen Federn über die großen handförmigen Blätter herabhangen. Der Stamm ist ästig und hält 2—3, zuweilen auch 4 Zoll im Durchmesser, er ist fast ausschließlich mit einem weißen Mark gefüllt, aus welchem die Chinesen ihr Reis-Papier machen. Die Blätter sind lang gestielt, einen Fuß und darüber groß, handförmig-fünflappig, und wie die Blatt- und Blüthenstiele in der Jugend ganz und gar, im Alter wenigstens auf der Unterfläche durch fast rostfarbene Sternhaare filzig; die Lappen sind spitz und gesägt, der seitliche zwei-, der mittlere dreilappig. Die Nebenblätter sind sehr lang und pfriemenförmig. Die Aeste der Blüthenrispe tragen an der Spitze kugelige Blüthendolden, mit viergliedrigen Blumen. Griffel zwei, mit kleinen kopfförmigen Narben. Die trockene Frucht ist fast schwarz, ziemlich kugelig, undeutlich gedoppelt.

(Taf. 4898.)

Dendrobium bigibbum *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Eine Dendrobium-Art mit sehr schönen Blumen; aber die langen, schlanken, nackten stengelartigen Scheinknollen und die wenigen schmalen Blätter thun der Schönheit großen Eintrag. Die Pflanze ist übrigens schon in der Allg. Gartenz. XX. p. 174 erwähnt. Im November 1855 hat sie bei Herrn Loddiges geblüht, welcher sie vom Herrn Dr. Thomson erhielt, der sie am Berge Adolphus, Torris-Straße, an der Nordostküste von Neuholland fand. Wegen dieses tropischen Standortes verlangt sie auch eine größere Wärme, als die meisten übrigen neuholländischen Orchideen. Die Blumen sind groß, dunkel lilafarben (oder purpurroth); der Mittellappen der Kronenlippe ist an der Basis zweihöckerig, daher der Namen.

(Taf. 4899.)

Aphelandra variegata *Morel.*

Ausführlich erwähnt in der Allgem. Gartenz. XXIII. p. 109.

(Taf. 4900.)

Nyctanthes Arbor-tristis *L.*

[Scabrita scabra *L.*; Parilium Arbor-tristis *Gärtn.*]

(Diandria Monogynia. Jasmineae.)

Dieser schöne Strauch wurde bereits im Jahre 1781 von Sir Joseph Bank's aus Indien eingeführt, befindet sich aber nur noch in wenigen Gärten. Der Stamm ist beinahe kletternd, sehr ästig, mit eirunden, zugespitzten, 2—6 Zoll langen, lappig-gezähnten Blättern an zolllangen Blattstielen. Die Blumen stehen in gipfelständigen Doldentrauben, und sind sitzend. Die Blumenkrone ist präsentirtellerförmig, öffnet sich nur des Abends und Nachts, riecht

sehr angenehm, hat eine lange walzenförmige, orangenfarbene Röhre, welche innen haarig ist, und einen weißen, flach ausgebreiteten Saum, mit 5—6 keilförmigen ausgebreiteten Lappen; im Schlunde befindet sich ein orangefarbenes Auge.

(Taf. 4901.)

Cypripedium purpuratum *Lindl.*

(Gynandria Dyandria. Orchideae.)

Zwar kurz erwähnt in der Allgem. Gartenz. V. p. 384, doch möchte hier noch einiges nachzuholen sein. Die Pflanze ist im Malayschen Archipelagus einheimisch, und blüht in unsern feuchten Warmhäusern im November. Es ist eine stengellose Art; die Blätter sind alle wurzelständig, 4—5 Zoll lang, länglich, an der Spitze oft 3theilig, oberhalb dunkelgrün und weißlich-grün gefleckt. Der Schaft ist 8—10 Zoll lang, purpurroth und trägt an der Spitze eine große, purpurrothe, prächtige Blume. Das obere Kelchblatt ist sehr groß, rundlich, lang zugespitzt, weiß und purpurroth gestreift, die Kronenblätter sind ausgebreitet, länglich, spitz, braun-purpurroth und gestreift. Die Kronenlippe ist groß, genagelt, helmförmig, grünlich-purpurroth, undeutlich geadert.

Ueber

die Härte der Panke und ihre Geschichte.

(Gunnera chilensis *Lamk.;* Gunnera scabra *Ruiz et Pav.)*

Ungeachtet des industriellen und pharmaceutischen Werthes dieser Pflanze und ungeachtet ihrer Großartigkeit und unbestreitbaren Wirkung, die sie als Schmuckpflanze in unsern Gärten hervorbringt, ist sie doch nicht häufig und nur wenig verbreitet, wahrscheinlich weil sie in den kalten Gewächshäusern, wo man sie bis jetzt zu ziehen pflegte, einen zu großen Raum einnahm. Allein es ist eine sehr wichtige Thatsache, daß sie vollkommen hart ist, und ungefährdet unsere kalten Winter in freier Luft auszuhalten vermag. So pflanzte Herr Dalliére, Gärtner zu Ledeberg bei Gent, der ein kräftiges Exemplar davon erhalten hatte, dasselbe gegen Ende des Jahres 1854 in freier Luft im Garten, dort ertrug sie ohne irgend einen Schutz den harten Winter, und vegetirte im folgenden Frühling mit ungewöhnlicher Ueppigkeit. Künftig können also große Gärten und Parke auf einen Schmuck mehr zählen, denn es giebt nichts malerischeres und großartigeres, als diese Pflanze, wenn sie ungehindert ihre großen Blätter mit den enormen Blattstielen entwickeln kann.

Die Geschichte einer solchen Pflanze wird deshalb wohl von Interesse sein. Um 1714 brachte der Pater Louis Feuillée bei seiner Rückkehr von einer wissenschaftlichen Reise im südlichen Amerika, unter dem Namen Panke, (ihrem Namen in der Heimath) diese in Chili und Peru wachsende Pflanze mit. Die Eingebornen genießen die Blattstiele roh und gekocht, nachdem sie die rauhe Oberhaut abgezogen haben, oder bereiten daraus ein erfrischendes Getränk. Die Wurzeln sind reich an zusammenziehendem Stoff, weshalb die Färber sie zum Schwarzfärben anwenden, und die Lohgerber lassen sie mit den Häuten sieden, um diese gleichzeitig dicht und geschmeidig zu machen. Molina, im Jahre 1782, spricht in derselben Weise von ihr. Lamark beschrieb und bildete sie ab in der Encyclopädie und gab ihr den Namen Gunnera chilensis im Jahre 1780, während Ruiz und Pavon sie erst im Jahre 1798 als G. scabra beschrieben und abbildeten, weshalb also der ersteren Benennung der Vorrang gebührt, obgleich die letztere die allgemeine ist. — Die Panke ist eine fast stiellose Pflanze, welche im Allgemeinen das Ansehen eines Rheum hat, aber bedeutend umfangreicher ist. Keine andere ist so geeignet einen landschaftlichen Garten oder große Gartenbeete zu schmücken.

(Illust. hortihol.)

Für Georginenzüchter!

Bei L. Ehlermann in Hannover ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Oberdick, Anleitung zur Kultur der Georginen, insbesondere zur sicheren Durchwinterung der Georginenknollen und Anzucht der Stecklinge. 10 Bog. 8. 11½ Sgr.

Für Rosenzüchter!

Im Verlage des Unterzeichneten ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Der Rosen-Garten.

Ein Handbuch für Gärtner und Rosenfreunde. Nach William Paul's „The Rose-Garden" von **Wilhelm Döll,** herzogl. sächs. altenb. Hofgärtner zu Eisenberg. Mit 50 in den Text gedruckten Abbildungen. Eleg. brosch.

Preis 2½ Thlr.

„Dieses Buch ist unstreitig neben dem ersten Bande des klassischen Gartenbuchs von E. Regel die merkwürdigste Erscheinung von 1855 in dem Gebiete der deutschen Gartenliteratur für den wahren Rosenfreund und Dilettanten ebenso nützlich, ja unentbehrlich, wie für den Gärtner, der auf Bildung Anspruch macht und mit Rosenkultur in irgend einer Weise sich beschäftigt."

(Allg. Thüring. Gartenzeitung.)

Leipzig, Verlag von J. J. Weber.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 11. Sonnabend, den 15. März 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und Dr. Albert Dietrich.

Inhalt: Beiträge zur Kakteenkunde. Vom Herrn G. A. Jacobi. — Wellingtonia gigantea. — Eine Excursion nach dem Volkan de Cartago in Central-Amerika. Fortsetzung. — Polystachia zeylanica *Lindl.* — Garten-Etablissements-Verkauf. — Programm zur Frühjahrs-Ausstellung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlin's. — Todes-Anzeige.

Beiträge zur Kakteenkunde

vom Herrn G. A. Jacobi,

Oberst-Lieutenant im 8. Artillerie-Regiment.

Das Verzeichniß meiner Sammlung succulenter Pflanzen, welches ich im verflossenen Herbst habe drucken lassen, und welches ich dann an mehrere mir bekannte Freunde dieser Pflanzengattungen versandt habe, enthält mehrere bis jetzt noch unbekannte Namen, über die ich dem botanischen Publikum Rechenschaft schuldig bin, da dieselben von mir gegeben worden sind.

Diese Namen gehören Pflanzen an, welche ich im Laufe der Jahre erhalten, und nachdem ich sie längere Zeit beobachtet, jetzt beschrieben und benannt habe.

1. Mamillaria porphyracantha.

(Setosae heterochlorae.)

M. Caule simplice columnari, perviridi, mamillis ovato-conicis; axillis junioribus albo-lanatis, dein nudis; areolis nascescentibus albo-mox fulvotomentosis serius nudis; aculeis vel setis radialibus 18—20 diaphane albidis, setiformibus, aciculatis, infimis longioribus, radianter patentibus, recurviusculis; aculeis centralibus 4, purpureis, decussatim erecto-patulis, aciculatis, nodulosis, rigidis, recurvulis; superiore longissimo. Floribus parvulis rubicundis; floret mense Augusto et Septembri.

Planta descripta altitudine poll. 7, diametro poll. 3½. Setae radiales lin. 2½—3 longae, aculei centrales lin. 6—8 longi.

Ich habe diese schöne Pflanze vor etwa 12 Jahren von dem Handelsgärtner Bock zu Frankfurt am Main als M. rhodacantha erhalten. Daß sie dieses nicht sei, habe ich längst erkannt, da sie fortwährend ungetheilt bleibt, und konstant ihre 4 Centralstacheln behält, welche auch bedeutend länger sind als bei M. rhodacantha.

Ich habe ihr nur der ausgezeichnet schönen purpurfarbigen Mittelstacheln wegen, den oben angegebenen Namen ertheilt. Am nächsten steht diese Pflanze unstreitig der M. fuliginosa des Fürsten Salm; da ich letztere aber in dessen Sammlung gesehen habe, so zweifele ich durchaus nicht, daß beide Pflanzen nicht identisch seien.

Der Körper ist säulenförmig, lebhaft grün, mit eiförmig-konischen Warzen und weiß-wolligen bald nackten Achseln. Die gipfelständige Scheibe ist anfangs weiß-, dann fahlgelbfilzig, später nackt. Die 18—20 durchscheinend weißen Randstacheln oder vielmehr Borsten, sind nadelspitzig, 2—3½ Linien lang, die unteren am längsten, radförmig ausgebreitetet und wenig zurückgebogen; Mittelstacheln 4, purpurfarbig, 6 bis 8 Linien lang, übers Kreuz aufrecht abstehend, nadelförmig, an der Basis knotig, steif, zurückgebogen; der obere der längste. Die Blumen erscheinen einzeln, nahe bei dem Gipfel im August und September. Sie sind klein, lebhaft rosenroth. Die beschriebene Pflanze hat bei 3½" Durchmesser 7" Höhe.

2. Mam. Palmeri.

(Setosae heterochlorae.)

M. caule cylindraceo clavato, simplici, saturate viridi, mamillis cylindro-conicis, confertis; axillis junioribus parce albo lanatis, mox nudis; areolis rotundatis apicalibus; aculeis radialibus 24—26 setiformibus rectis, rigidis, diaphane albidis, lateralibus et infimis longioribus, radianter inaequaliter expansis; lateralibus et infimis longioribus, lateralibus dense fasciculatim collectis, intertextis et areolas vicinas attingentibus ita ut plantae caulis iis fere supetexta sit; inferne ei superne solum aculei 4—5 adsunt; aculeis centralibus 4, subaequalibus, nascentibus dilute brunneis, serius inferiore parte fulvescente flavidis superiore brunneis, aciculatis, nodulosis, recurvulis, subdecussatis, 2 lateralibus declinatis.

Planta descripta altitudine poll. 3½, diametroque poll. 3; aculei radiales lin. 2—3½, centralesque lin. 3 longi Adhuc non floruit.

Diese Pflanze stammt von Fennel in Kassel her, der dieselbe unter dem oben angeführten Namen abgegeben hat und welchen ich deshalb beibehalten habe. Sie dürfte am geeignetesten zwischen M. Haageana und phaeacantha gestellt werden, und ist der eigenthümlichen Stellung der Randborsten, sowie der nach unten gerichteten Neigung der beiden seitlichen Mittelstacheln wegen, wohl für eine eigene gute Art anzuerkennen.

Der Körper ist einfach, gedrückt säulenförmig, sattgrün mit gestreckt kugelförmigen und gedrängt stehenden Warzen; Die jüngeren Achseln spärlich weiß-wollig, sehr bald nackt; die Scheibe rund, gipfelständig mit 24—26, gerade abstehenden Randborsten von durchscheinend weißer Farbe, gerade, steif 2—3½ Linien lang, die seitlichen und unteren die längsten; nach unten und oben stehen nur 4—5, die übrigen sind zu beiden Seiten büschelartig zusammengedrängt und reichen mit ihren Spitzen bis an die Scheiben der nebenstehenden Warzen, so daß sie den Körper der Pflanze fast ganz überspinnen und demselben im Sonnenschein einen schönen eigenthümlichen Glanz verleihen. Mittelstacheln 4, 3 Linien lang, in der Jugend dunkelbraun, später an der unteren Hälfte hornfarbig, nach obenhin braun, fast kreuzständig aufrecht-abstehend, feinspitzig, rund, an der Basis knotig, nach allen Seiten etwas zurückgebogen; die beiden seitlichen etwas nach unten geneigt.

Die beschriebene Pflanze ist 3½" hoch bei 3" Durchmesser und hat bei mir noch nicht geblüht.

3. Mam. lamprochaeta.

(Setosae heterochlorae.)

M. caule cylindraceo simplici, glaucescente viridi sub lente albo-punctato, vertice vix impresso, mamillis conicis superiore parte productis, confertis; axillis junioribus albo-lanatis setasque varie tortas ferentibus, lana mox evanescente; areolis rotundatis, subapicalibus productis, junioribus fulvolanatis serius nudis; aculeis vel setibus radialibus 20—21, diaphane albidis aciculatis rigidis, terete subulatis radianter

expansis, superis brevioribus subfasciculatim collectis, inferioribus lateralibusque multo longioribus expansis, omnibus recurvulis; centralibus 4, decussatis erecto patulis, recurvis, interdum imo et supero utrinque varie flexis, terete subulatis nodulosis, supero longissimo sursum tendente, imo paulum breviore horizontaliter porrecto, 2 lateralibus brevissimis, nascescentibus ad basin rufescentibus apice fuscis, dein spurco flavescentibus apice brunneo-sphacelatis, aetate corneo griseis. Floribus parvulis roseis, in Zonam circa verticem dispositis.

Planta descripta poll. 5 alta, diametro tripollicari. Aculei radiales lin. 2—3½ longi; aculeorum centralium superior lin. 6—7, infimus lin. 5—6, bini laterales lin. 4 longi. Setae radiales tali modo intertextae sunt, ut plantae caulem rete argenteo tegere videantur.

Unter der großen Menge vorhandener Spielarten dieser Mamillariengruppe, erscheint die vorliegende Pflanze einmal wieder, als eine hinreichend und bestimmt charakterisirte, um ihr mit gutem Grund einen bestimmten Platz anweisen zu können. Die Pflanze ist aus Samen gewonnen, den Herr Koch von hier (Cöln) aus Amerika erhielt, und aus welchem er eine Anzahl Pflanzen zog, die sämmtlich in ihrem ganzen Habitus mit einander übereinstimmen. Es dürfte dieser Umstand allein schon eine hinlängliche Bürgschaft für die Güte einer eigenen Species bieten.

Am nächsten steht die Pflanze wohl unzweifelhaft der M. Celsiana, von der sie sich aber durch die viel längeren Randborsten, längeren, dünneren und hin- und hergebogenen Mittelstacheln, sowie durch die borstigen Achseln wesentlich unterscheidet.

Stamm cylindrisch, einfach, graugrün, fein weiß punktirt, Scheitel wenig eingedrückt; Warzen konisch, gedrängt stehend, auf der oberen Fläche erhaben abgerundet; Achseln in der Jugend weißwollig und mit vielfach gewundenen Borsten besetzt, später verschwindet die Wolle und im Alter sind die Achseln ganz nackt; Scheibe erhaben, rundlich, etwas untergipfelständig, in der Jugend fahlgelbwollig, bald nackt; Randstacheln oder vielmehr Borsten 20—21, durchscheinend weiß, nadelförmig steif, radial ausgebreitet, die oberen kürzeren fast büschelartig zusammenstehend, die unteren und seitlichen viel längeren ausgebreitet, alle etwas zurückgebogen; Mittelstacheln 4, kreuzständig, aufrecht abstehend zurückgebogen, der obere und untere häufig nach verschiedenen Seiten hingebogen, rundpfriemlich, an der Basis knotig, der obere, längste stark nach oben zurückgebogen, der untere wenig kürzere vorgestreckt, die beiden seitlichen die kürzesten; in der Jugend unten hornfarbig, an der Spitze fahlfüchsig, später hornfarbig mit gebräunter Spitze, im Alter hornfarbig grau. Die Randborsten, welche die Mitte der nebenstehenden Areole überragen, sind so mit einander verwoben, daß im Sonnenschein die Pflanze wie mit einem Silberpelz überwoben scheint.

Blumen klein, rosa, im Kreise um den Scheitel. Die beschriebene Pflanze ist 5″ hoch bei 3″ Durchmesser; Radialborsten 2—3½‴ lang, der obere Mittelstachel 6—7, der untere 5—6 und die beiden seitlichen 4‴ lang.

4. M. rhodantha.

ε. centrispina.

Diese Pflanze, welche aus einer Ehrenberg'schen Sendung stammt und die ich im Jahre 1847 von Linke erhielt, unterscheidet sich von der eigentlichen Species nur dadurch, daß sie außer den 6 Mittelstacheln derselben, noch einen genau in der Mitte dieser letzteren gleichfarbigen geraden und gerade vorgestreckten Stachel hat. Geblüht hat die Pflanze bei mir noch nicht.

5. M. Odieriana.

β. subcurvata.

Die Pflanze stammt von Bock in Frankfurt a. M., von dem ich dieselbe als M. aurea erhielt. Sie hat breitere stumpfere Warzen als die eigentliche Species, eine hellgraue grüne opake Körperfarbe und sind die Mittelstacheln nicht genau abstehend, sondern nach verschiedenen Seiten hingebogen. Daher die Benennung.

6. M. Webbiana.

β. longispina.

(Angulosae, tetragonae)

M. caule globoso, vertice vix impresso, colore dilute sordide viridi, in mamillarum superiore parte spurco rubro; mamillis ad basin tetragonis, sursum applanate convexis, subtus triangularibus, linea carinali acuata; axillis valde floccose albo-lanatis setigerisque; areolis sphaericis, junioribus parce lana alba instructis, mox nudis, subapicalibus; aculeis 4, nascescen-

tibus griseo-brunneis apice nigris, dein canis apice paulum sphacelatis, decussatis, rectis rigidissimis, quorum summus et duo laterales patentes, infimus horizontaliter porrectus, serius verticaliter inferne spectans; summus infimusque saepe irregulariter uno alterove latere declinatus; ad basin tetragoni nodulosi mox subangulosi subulati. Flores parvuli pallide rosei cum linea media saturatiore, petalis valde recurvatis obtusiusculis, circa ovarium ventricose dilatatis, stylo stigmatibusque 6 roseis.

Planta descripta diametro poll. 3½ et altitudine subaequali. Aculeus summus et duo laterales lin. 4—6 longi, infimus saepe subpollicaris.

Die Pflanze stammt aus der älteren*) Sammlung des Herrn Wegener zu Stralsund und wurde von mir bei einem dortigen Handelsgärtner erstanden.

Mit den bis jetzt in den deutschen Gärten als M. Webbiana vorkommenden Pflanzen hat die vorliegende zwar viel Aehnlichkeit und ist mit derselben auch ohne allen Zweifel nahe verwandt, ohne indessen mit ihr identisch zu sein. Bei der bisher vorhandenen M. Webbiana sind die Stacheln durchgängig viel kürzer; in späterer Zeit verschwinden die beiden Seitenstacheln fast ganz und zeigt sich nur hier und da wohl noch ein seitlicher, so daß der Bündel alsdann aus 3 Stacheln besteht. Diese bei ausgewachsenen Pflanzen nur vorhandenen 2 Stacheln geben derselben alsdann beinahe das Ansehen einer gracielleren Form der M. crocidata. Ferner ist bei derselben der Körper nicht halbkugelförmig, sondern mehr flach und sehr stark genabelt. Da indessen, wie schon erwähnt, die vorliegende Pflanze der M. Webbiana entschieden sehr nahe steht und auch der Diagnose von Lemaire sehr ähnlich ist, so liegt kein triftiger Grund vor, eine neue Species zu bilden, wohl aber, eine gute Abart aufzustellen.

Es fragt sich nur, ob die vorliegende Pflanze nicht etwa die eigentliche Species und die in den deutschen Gärten gangbare Pflanze eine Abart sei? Wenn man Lemair's Diagnose mit Aufmerksamkeit liest, so spricht sehr viel für diese Annahme, namentlich da er die Pflanze auch kugelförmig nennt, während die verbreitete M. Webbiana walzlich, oben fast abgeflacht und tief genabelt ist, was sich auch schon bei kleineren Exemplaren ganz unzweideutig zeigt. Ich habe von dieser letzteren Art ebenfalls einen Repräsentanten aus der Wegenerschen Sammlung erworben, so daß ich beide Pflanzen aus ein und derselben Quelle besitze. Einer Eigenthümlichkeit der vorliegenden Pflanze erwähnt indessen Lemaire in seiner Beschreibung gar nicht, und das ist die so häufig sich wiederholende schiefe Stellung der beiden nach oben und unten gerichteten Stacheln, oder dann und wann auch nur eines derselben. Es bildet sich aus dieser Stachelstellung häufig die Form eines unregelmäßigen Andreaskreuzes, bei dem dann der eine untere Arm, durch den untersten Stachel gebildet, oft mehr als noch einmal so lang ist, als die übrigen Arme. Es läßt sich wohl kaum annehmen, daß Lemaire eine derartige charakteristische Eigenthümlichkeit in der Stachelstellung unerwähnt gelassen hätte, wenn ihm dieselbe vorgelegen.

Der Körper dieser M. Webbiana longispina nun war, als ich die Pflanze erhielt, kuglich, plattgedrückt, wenig genabelt und hatte etwa 2½" Durchmesser. Die Körperfarbe ist schmutzig dunkelgrün, doch nehmen die Warzen auf der oberen Fläche in der Sonne bald eine schmutzig rothe Farbe an. Jetzt hat der Körper 3½" Durchmesser bei ziemlich gleicher Höhe, ist oben halbkugelförmig abgerundet und der wenig genabelte Scheitel mit den Stacheln der jungen Areolen, die genau emporstehen, dicht ausgefüllt. Der Körper enthält Milchsaft.

Die Warzen sind an der Grundfläche vierkantig, auf der oberen Fläche konver abgerundet, auf der unteren Fläche mit einer scharf hervortretenden Kiellinie versehen und daher dreikantig. An der Grundfläche sind sie 4 Linien breit und eben so lang.

Die Achseln sind mit starker, langer, flockiger, weißer Wolle und weißen Borsten dermaaßen ausgefüllt, daß die Spitzen der Warzen diesen Wollkranz kaum überragen. Diese Wolle und Borsten verlieren sich auch selbst in den älteren Achseln nicht ganz. Die rundliche Scheibe ist in der Jugend spärlich weißwollig, doch bald nackt, und steht ein wenig unter der Spitze der Warze.

Stacheln konstant 4; in der Jugend gräulich braun mit schwarzer Spitze, später weißgrau mit wenig geschwärzter Spitze; kreuzständig, gerade, sehr steif, der obere und die beiden seitlichen radial abstehend, der untere wagerecht

*) Herr Wegener hat, nachdem er seine ältere so werthvolle Sammlung aus Mangel an geeigneter Räumlichkeit verkauft hatte, vor 3 Jahren von Neuem zu sammeln begonnen.

vorgestreckt, später senkrecht nach unten gerichtet; der obere und untere sind häufig bis zu einem halben rechten Winkel nach der einen oder anderen Seite gebogen, so daß daraus, wie schon erwähnt, die Form des Andreaskreuzes entsteht. Die Stacheln sind unten wenig ausgefurcht, und fast viereckig, nehmen aber bald eine runde pfriemliche Gestalt an. Der obere und die beiden seitlichen sind 3—4½ Linie lang, der untere fast zollang.

Die Blumen sind klein, mit sehr kurzer Röhre und zwischen den Stacheln dicht eingezwängt, um den Fruchtknoten bauchig aufgetrieben, nach dem oberen Theil des Kelches verengt und mit ganz kurz umgebogenen stumpflichen Kronenblättern versehen. Letztere blaß rosenroth mit dunklerem Mittelstreifen. Der über die Staubfäden hinaus ragende Griffel trägt 6 gleichfarbige Narben.

(Fortsetzung folgt.)

Wellingtonia gigantea.

Der Mammuthbaum-Wald liegt um die Quellen des Stanislaus und einiger anderen Flüsse in der Grafschaft Calaveras in dem Staate Californien, c. 200 engl. Meilen von San Francisco entfernt, ungefähr 4550 Fuß höher als diese Stadt nnd 2400 Fuß höher als Murphy, von wo es 15 Meilen ab liegt. Die Straße dorthin führt durch einen Wald des schönsten Nutzholzes. Der Mammuthbaum-Wald enthält in seinem Thale 85 Monsterbäume auf einem Areal von 50 Acres. Der „dicke Baum", der zwar nicht der größte in dem Walde, jedoch aber der größte vollkommene Baum ist, hat einen Umfang von 95 Fuß an der Basis und einen Durchmesser von 18 Fuß auf 20 Fuß vom Boden. Nach dem Fällen hatte derselbe eine Länge von 300 Fuß. Man schätzte das Alter des Stumpfes auf 3000 Jahre. Fünf Mann brachten 25 Tage damit zu, den Baum zu fällen, was durch Bohren geschah, und bedurften 3 Wochen, um die Rinde auf eine Höhe von 22 Fuß abzuschälen. Die mittlere Stärke der Rinde betrug 15 Zoll, an einzelnen Stellen jedoch 2 Fuß 1 Zoll. An dem oberen Ende des Waldes ist der erste Baum von Bedeutung „des Bergmanns Hütte." Derselbe hat einen Umfang von 80 Fuß und eine Höhe von nahe an 200 Fuß. Er geht nach oben regelmäßig spitz zu von 40 Fuß über der Basis bis zum oberen Theil des Lochs, des Bergmanns Hütte genannt. Es hat in der Front eine Oeffnung von 17 Fuß. —

Die „drei Schwestern" ist eine Gruppe von drei Bäumen, die offenbar aus derselben Wurzel entsprossen sind. Sie haben eine Höhe von c. 300 Fuß und messen 92 Fuß im Umfang. Sie sind vollkommene Bäume und bilden die schönste Gruppe in dem Walde. Auf 200 Fuß beginnt das erste Glied des mittleren Baumes. —

Die „Pionier-Hütte" hat auf 150 Fuß Höhe ihren Wipfel abgebrochen. Sie hat eine kleine Oeffnung im oberen Theile. —

Der „alte Junggesell" ist ein ehrwürdig, verloren aussehender Baum der viele Risse in seiner Rinde hat, welche die rauheste von der aller Bäume im Walde ist. Er hat nahe an 300 Fuß Höhe und 60 Fuß im Umfang.

Der „Eremit" steht gänzlich isolirt, ist 300 Fuß hoch und 75 Fuß im Umfang. Er ist außerordentlich gerade, regelmäßig und symmetrisch. —

„Herkules", oder Empire State ist 300 Fuß hoch und hat 170 Fuß im Umfang. Er ist der größte stehende Baum in dem Walde und würde 725000 Fuß Holz geben. Er ist, wie viele andere große Bäume, unvollkommen, indem der Stamm an der Seite verbrannt ist.

„Mann und Frau" haben eine Höhe von ungefähr 250 Fuß und 60 Fuß im Durchmesser. —

Die „Familien-Gruppe" besteht aus 26 Bäumen, dem Vater und Mutter und 24 Kindern. Der Vater ist, dem Anschein nach, vor vielen Jahren niedergeworfen. Er mißt 110 Fuß im Umfang und seine vermuthliche Höhe hat 450 Fuß betragen. Seine noch verbliebene Länge ist 300 Fuß, wo der Baum abgebrochen ist, indem er gegen einen anderen großen Baum gefallen. Der Umfang dieses Theils ist 40 Fuß. Er ist seiner ganzen Länge nach hohl und hat eine solche Räumlichkeit innerhalb, daß man auf einem Pferde hineinreiten kann. Nahe an seiner Basis hat er einen beständigen Wasserquell. Fast die Hälfte des Stammes ist in den Boden eingegraben; derselbe hat an den Wurzeln 22 Fuß im Durchmesser über dem Boden.

Die „Mutter" ist eine stattliche alte Frau von 91 Fuß Umfang und 327 Fuß Höhe. Es ist dies der zweitgrößte Baum in dem Walde. Die 24 Kinder sind sämmtlich mündig und groß genug, um für sich selbst zu sprechen. Sie sind von mittlerer Höhe; einige stehen nahe der Mutter, die Mehrzahl aber hat sich um den Vater versammelt. Sie stehen alle in einer wirklichen Familien-Gruppe. —

„Mutter und Sohn" haben zusammen 93 Fuß Umfang. Die Mutter ist 325 Fuß hoch, der Sohn 300 Fuß. —

Die „Siamesischen Zwillinge und ihr Vormund." Die Zwillinge haben Einen Stamm; ihre Körper trennen sich aber in einer Höhe von 40 Fuß, ganze Höhe 300 Fuß. Der Vormund steht an ihrer Seite, hat 80 Fuß im Umfang und 325 Fuß Höhe. —

Die „alte Jungfer" steht einsam in ihrem Kummer. Ihr Gipfel ist, allen anderen Bäumen im Walde entgegen, gänzlich kahl und neigt sich etwas. Höhe 260 Fuß, Umfang 60 Fuß. —

„Adie und Mary" sind ein anderes Paar recht hübscher Bäume von nahe an 300 Fuß Höhe und 65 Fuß Umfang. —

Es befinden sich noch andere Bäume mit besonderen Namen in dem Walde, wie z. B. „Onkel Tom's Hütte", „der Orden von Californien", „Pennsylvanien" ꝛc.

Bei dem Walde befindet sich ein vortreffliches Gasthaus mit allen Bequemlichkeiten versehen. Mehrere Acres sind abgeräumt worden; und da der Boden ein sehr reicher ist und der Ort stark frequentirt wird, so hat der Besitzer alle Aussicht schnell Geld zu machen. Am Ende des Speisezimmers befindet sich der Stumpf eines großen Baumes. Derselbe ist geebnet, und um ihn herum ist in gleicher Höhe ein Fußboden aufgeführt, in welchem er ein schwarzes Centrum von 25 Fuß Durchmesser bildet. Hier tanzen die Gäste sehr oft.

In dieser Hochland-Region ist die Luft sehr schön, und das Wasser sehr klar und kühl, und wenn man von der außerordentlichen Hitze zu Murphy und tiefer unten in den südlichen Gold-Regionen gelitten hat, steigt man nur ungern von hier hinab. Die hier wildwachsenden Früchte waren bei meiner Anwesenheit noch nicht reif; es sollen jedoch hier in der betreffenden Jahreszeit sehr gute Erdbeeren, Pflaumen und andere Früchte vorhanden sein. Auch gutes Futter für Vieh findet sich hier, und es werden diese Regionen, nachdem sie urbar gemacht worden, gewiß nicht die am wenigsten werthvollen von Californien sein.

Thomas Banister.

Eine Excursion nach dem Volkan de Cartago in Central-Amerika.

(Aus der Bonplandia Nr. 3, von 1856.)

(Fortsetzung.)

Wir mochten wohl 4 Stunden Cartago, immer scharf reitend, verlassen haben, unsere schweißtriefenden Thiere keuchten den steilen Pfad hinan, der nun fast auf ein Minimum seiner Breitendimension reducirt war, als wir denselben plötzlich durch ein Menschenwerk versperrt fanden: ein hölzernes Gitter, das von der einen Seite des schmalen (kaum 10 Fuß breiten) Bergrückens, an dessen beiden Seiten tiefe Thäler mit fast senkrechten Wänden, in deren Grunde in hunderten von kleinen Kascaden wilde Gebirgsbäche brausten, zur anderen reichte, mußte geöffnet werden, um uns in einem freien Wiesenraum eintreten zu lassen, in dessen Mitte ein halb verfallenes, roh von Lehm und Baumstämmen errichtetes kleines Gebäude stand — die sogenante Hacienda de San Juan. Von hier aus gehen die beiden Thäler unter einem Winkel, der nach und nach immer stumpfer wird, divergirend auseinander und schließen auf diese Weise ein herrliches Terrain ein, das wohl mehrere Quadrat-Leguas umfaßt und das nach unten durch das eben erwähnte Gitter, nach oben durch die ausgedehnten Lavafelder begrenzt wird, ein Terrain, das abwechselnd aus dichtem Urwald, ausgedehnten Grasflächen — Savannen — und niederem Buschwerk besteht, durchflossen von mehreren kleinen Bächen. Diese so eben geschilderten natürlichen Verhältnisse haben eine industriösen Mann veranlaßt, hier eine große Viehzüchterei anzulegen; und man sollte glauben, es könne in der ganzen Welt kein mehr geeigneter Ort zu diesem Zweck ausgewählt werden. Weide ist im Ueberfluß, ewig grün und frisch erhalten durch die kühle Temperatur und die täglichen Niederschläge; die Hacienda mag ca. 8000 F. über dem Meere liegen, an Wasser mangelt es ebenfalls nicht; die hier zu Lande so enorm hohen Kosten für Umzäunung einer so großen Fläche und für Erhaltung derselben fallen ganz fort, auch giebt es hier keine der vielen Feinde und Plagen, die das Rindvieh unter den Tropen hat. Hier giebt es keine Fliegen, die die Thiere peinigen durch ihre Stiche und die Larven, die aus den Eiern schlüpfen, die sie in die Haut legen, keine große Spinne, die die Thiere oberhalb des Hufes beißt, so daß sie diesen verlieren (eine 3 Zoll lange Spinne, arana pica cabello genannt) und für Monate

lahm sind, keine Zecken (spanisch garapatos) die zu Milliarden an den armen Thieren hangen, keine große Fledermäuse, die ihnen bis zur höchsten Erschöpfung das Blut aussaugen, keine bösen Schlangen, die sie durch ihren Biß tödten, wie die cascabela, corola und tobaba. Allein trotz alle dem ist die Hacienda jetzt verlassen, denn es leben hier solche Massen von Jaguaren und Pumas (hier tigre und lion genannt), daß nur selten ein Kalb ihrer Blutgier entrinnt und manche erwachsene Kuh oder Stier ihnen zur Beute wird. Interessant ist auch der Umstand, daß das hier gezogene Vieh in tieferen Gegenden nicht leben kann, es stirbt immer nach einigen Wochen und ist deshalb nur als Schlachtvieh zu brauchen, die niedrige Temperatur und dünne Luft tragen wohl die Schuld dieses Umstandes.

Es war 3 Uhr Nachmittags, als wir hier anlangten, wo das Reiseziel für diesen Tag sein sollte. Die müden Thiere wurden abgesattelt und in eine nahe beim Hause befindliche Umzäunung getrieben, in einem Raume des verfallenen Häuschens ein lustiges Feuer angezündet und im andern das Nachtlager bereitet; der auf dem Lehmboden gebreitete Gummimantel war die Matratze, der Sattel das Kopfkissen und eine wollene Decke das Bettdeck. Während die Freunde mit den Dienern unser frugales Mahl bereiteten, durchstreifte ich die nächste Umgegend nach Pflanzen und Thieren. Der Hochwald bestand zum größten Theile aus Eichen, untermischt mit einigen mir ganz unbekannten Gattungen angehörigen Species; 2 Arten Eichen unterschied ich, die eine mit kleinen, glänzenden, lorbeerartigen Blättern, die andere mit ähnlichen, aber auf der Unterseite mit dickem braunen Filz überzogen (hier roble und encina genannt), beide mit größeren Früchten, als sie unsere Quercus Robur und pedunculata tragen. Lianen fehlten nicht, allein sie waren nicht so häufig und überwiegend, wie in den tieferen Gegenden, der Unterbusch war weniger dicht; am meisten aber erregte mein Interesse die Flora der Wiesenmatten durch ihre große Aehnlichkeit mit der des nördlichen Deutschlands: da gab es ein Veilchen, unserer Viola odorata ganz nahe verwandt, aber geruchlos, Stellarien und Urtica, neben diesen eine kleine Oenothera mit rothgelber Blüthe und ein blauer Lupinus u. s. w. u. s. w.; an den Quellen und Bächen: Begonien, Tradescantien, Cyperaceen, Selaginellen und viele, viele Farrn, meistens den Gattungen Adiantum, Polypodium und Aspidium angehörig; baumartige Farrn und Palmen fehlten auch hier. Einige Käfer abgerechnet (Carabiden und Lampyris), war auch hier kein animalisches Leben. Unser Führer, der mehrere Jahre hier als Aufseher und Verwalter (mandador y vaguero) gelebt, versicherte mich, daß er nie ein Amphibium hier beobachtet habe, weder eine Schlange, noch Eidere, noch Frosch, noch Kröte, dagegen sollen außer den großen Katzen, Rehe und ein kleiner Sohlenschreiter*), hier Pisate genannt, nicht selten sein.

Der Himmel war trübe über uns und dicke Wolkenschichten unter uns gestatteten uns keine Aussicht, nur einmal zerriß ein starker Windstoß aus W. den Wolkenschleier und erlaubte uns, für einige Minuten einen Blick auf die Stadt und Hochebene Cartago. Es war empfindlich kalt bei ganz stiller Luft. Temperatur: 4 Uhr Nachmittags 15° R., 7 Uhr Abends 13° R., 3 Uhr Morgens 10° R.; Wasser aus einer nahen Quelle 12° R. Vor Frost zitternd, suchten wir früh unser Lager, die wohl geladenen Flinten zur Hand haltend, um beim ersten Anschlagen der Hunde einem Jaguar begegnen zu können, der Appetit auf eins unserer Maulthiere bekommen könnte. Diese Vorsicht war überflüssig, da, wie uns später glaubwürdig berichtet wurde, zu dieser Zeit sämmtliche Bestien nach der Ostküste wandern, um hier auch ihren Antheil an dem äußerst ergiebigen Schildkrötenfang einzufordern.

(Fortsetzung folgt.)

Polystachya zeylanica *Lindl.*

Eine zierliche Orchidee aus Ceylon, blüht gegenwärtig bei Herrn Kunst- und Handelsgärtner Allardt, welcher sie vom Herrn Hofgärtner Rietner in Schönhausen erhielt, von dessen Sohn, Herrn Johannes Rietner, sie eingesandt wurde. Hat die Pflanze auch keine großen splendiden Blumen, so sind dieselben doch, ungeachtet ihrer Kleinheit, von einem so merkwürdigen und eigenthümlichen Bau, daß sie gewiß das Interesse aller Orchideenfreunde erregt. Die Blumen, von einer gelben ins Purpurbraune übergehenden Farbe, sehen wie umgekehrte Helme aus; die Kronenlippe ist auf der Scheibe des rundlichen gespitzten Mittellappens mit einem mehlartigen Ueberzug wie bereift, in

*) Ein Balg dieses Thieres für das Berliner Museum ist bereit.

der Mitte aber nackt und schwielig. Die Pflanze ist stengeltragend, ungefähr ¾ Fuß hoch, mit schmalen zusammengedrückten Scheinknollen und länglichen Blättern. Die Blüthenrispe ist ästig, und es scheinen immer mehr Blüthenzweige hervorzukommen, so daß sie ein langes Blühen verspricht. A. D.

Garten-Etablissements-Verkauf.

Nach uns gewordenen Mittheilungen beabsichtigt Herr Ferdinand Deppe wegen eingetretenen Todesfalls und vorgerückten Alters, die auf seinem Grundstück, Witzleben bei Charlottenburg eingerichtete Handelsgärtnerei, mit dem dazu gehörigen Areal von c. 138 Morgen zu verkaufen. Auf portofreien Anfragen ist derselbe bereit, das Nähere mitzutheilen. D. Red.

Aus sicherer Quelle wird mitgetheilt, daß der Handelsgärtner Herr H. Boeckmann in Hamburg sein Geschäft aufgiebt, und daß dasselbe ganz eingehen wird. Das meiste Land, worauf Boeckmanns Gärtnerei steht, gehört der Familie, und wollte Boeckmann seine Gärtnerei fortführen, so müßte er den Grundbesitz kaufen, der aber viel zu theuer ist, um darauf Mistbeete ꝛc. zu halten. Das ganze Territorium wird nun parcellirt und hofft er im Laufe des Jahres den größten Theil seiner Pflanzen los zu werden, da er sie in dem so eben ausgegebenen neuen Verzeichniß bedeutend im Preise heruntergesetzt hat.

Programm
zur
Pflanzen-, Blumen-, Frucht- und Gemüse-Ausstellung
der
Gesellschaft der Gartenfreunde Berlin's
im Frühjahr 1856.

Die Gesellschaft beabsichtigt in diesem Frühjahre wiederum eine recht vorzügliche Pflanzen-Ausstellung zu veranstalten und ladet deshalb die geehrten Kultivateure, besonders diejenigen im Bereiche der beiden Residenzstädte Berlin und Potsdam ein, sich durch reichliche Einsendungen dabei zu betheiligen. Es werden vorzugsweise folgende Aufstellungen gewünscht:

1) Mehrere Pflanzengruppen mit größtentheils blühenden Pflanzen.
2) Eine ausgezeichnete Blattpflanzengruppe.
3) Ein Sortiment blühender Rosen.
4) Mehrere Sortimente blühender Hyacinthen.
5) Ein Sortiment blühender Amaryllideen oder Liliaceen, mit Ausschluß der Hyacinthen.
6) Ein Sortiment schönblühender Orchideen.
7) Eine neue Einführung, welche Handelspflanze zu werden verspricht und sich entweder durch schöne Blumen oder als Blattpflanze auszeichnet.
8) Eine neue Hybride oder Varietät, in beiden Fällen schön und blühend.
9) Geschmackvolle Zusammenstellungen abgeschnittener Blumen.
10) Getriebene oder aufbewahrte Früchte.
11) Junges getriebenes Gemüse.

Um den Einsendern von den oben genannten Aufstellungen oder von anderen ausgezeichneten Erzeugnissen eine Anerkennung zu gewähren, ist eine Summe

von 101 Thaler zu Prämien

angesetzt, und zwar

50 Thaler zu wirklichen Prämien von 3—5 Thalern

für die vorzüglichsten Leistungen, und

51 Thaler zu Eingangsprämien von 3 Thalern

für die größten und hervortretendsten Einlieferungen.

Jeder Einsender, er sei Mitglied oder Nicht-Mitglied, kann eine Eingangsprämie erhalten und sich auch um eine wirkliche Prämie bewerben, wenn er schriftlich auf sein Ehrenwort versichert, daß er die ausgestellten Sachen selbst gezogen oder wenigstens drei Monate in Kultur gehabt habe. Bei den Eingangsprämien ist dieser Vermerk nicht nöthig.

Eine und dieselbe Aufstellung kann sowohl eine wirkliche als Eingangsprämie erhalten, oder auch eine ehrenvolle Erwähnung. Jeder Prämiirte erhält ein Certifikat.

Eine Vergütigung von Transportkosten findet nicht statt, die Einsendung mag prämiirt werden oder nicht.

Die Ausstellung findet im Konzertsaale des Königl. Schauspielhauses statt, wird den 27. März eröffnet und den 30. geschlossen. Die Einlieferung erfolgt den 26. März; die Abholung den 31. bis Mittag.

Todes-Anzeige.

Am 27. Februar d. J. starb zu Schöneberg bei Berlin der frühere Institutsgärtner bei der Gärtner-Lehranstalt daselbst, Herr Peter Carl Bouché im 73. Lebensjahre.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

☞ Hierbei das Supplement Nr. 58 von Louis van Houtte in Gent.

№ 12. Sonnabend, den 22. März 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und Dr. Albert Dietrich.

Inhalt: Beiträge zur Kakteenkunde. Vom Herrn G. A. Jacobi. Fortsetzung. — Eine Excursion nach dem Volkan de Cartago in Central-Amerika. Fortsetzung. — Neue Camellien. — Verdoppelung des Durchmessers der Blumen bei den Orchideen durch die Kultur. — Caraguata splendens *Hort.* — Pflanzen-Katalog.

Beiträge zur Kakteenkunde

vom Herrn G. A. Jacobi,

Oberst-Lieutenant im 8. Artillerie-Regiment.

(Fortsetzung.)

7. Mam. canescens.

(Angulosae tetragonae.)

M. caule cylindraceo simplice laete glaucescente, sub lente albo-punctato, apice umbilicato; mamillis ad basin tetragonis obtuse pyramidalibus, subtus et inferne acutangulis, lateraliter applanatis, apice oblique obtusis; axillis junioribus valde albo-lanatis setisque contortis albis munitis, senioribus nudis; pulvillis ovalibus infraapicalibus; setis radialibus 24—28, diaphane albidis, irregulariter patentibus interdum subcontortis; aculeis centralibus 4, decussatis erecto patulis, terete subulatis rectis rigidissimis, junioribus carneis apice sphacelatis, serius diaphane albidis apice sphacelatis.

Caulis poll. 5 altus, diametro tripollicari; mamillae lin. 4 longae et ad basin lin. 3½ latae; setae radiales lin. 2½ longae aculeique centrales lin. 4—5 longi.

Im Jahre 1846 erhielt ich diese Pflanze von Galleotti unter dem Namen der M. crucigera. Wenn ich nun auch wohl keinen Augenblick zweifelhaft darüber war, daß ich die genannte Species nicht vor mir hatte, so konnte ich diese Pflanze doch unter keine mir bekannte Diagnose bringen.

Die ursprünglich von Galleotti erhaltene Pflanze habe ich leider verloren, dagegen aber andere kleinere Exemplare vom Herrn Koch hierselbst erhalten, der dieselben seiner Zeit auch von Galleotti erhalten hat.

Diese letzteren Pflanzen sind leider in der Centralachse verletzt, dadurch in ihrem regelmäßigen Wachsthum gehemmt und beginnen daher an verschiedenen Theilen des Körpers auszusprossen, so daß sie kein richtiges Bild der Species gewähren.

Jedenfalls liegt uns hier eine höchst interessante Species vor, welche nach Farbe, Form und Stellung der Stacheln, die ihr im Verein mit der graugrünen Körperfarbe, ein graues Ansehen geben, (und daher die Benennung) wohl mit vollem Recht zu den setosae leucacanthae gestellt werden müßte, wenn nicht andererseits die Form ihrer Warzen sie zu den Angulosae tetragonae hinwiese, wohin wir sie denn auch einstweilen gestellt haben.

Der Stamm ist walzlich, einfach mit eingedrücktem Scheitel; Körperfarbe lebhaft graugrün, mit feinen weißen Pünktchen; die Achseln mit weißer flockiger Wolle und zahlreichen gekräuselten weißen Borsten versehen, die im Alter verschwinden; seitlich stehen die Warzenreihen ziemlich entfernt, während die Warzen über einander gedrängt stehen; sie sind viereckig pyramidalisch mit schief nach unten zu abgeschrägter Spitze und abgeflachten Seitenflächen, 4 Linien lang und an der Basis ebenso so breit; Scheibe oval, untergipfelständig, nackt; Randborsten 24—28, weiß, im Kreise unregelmäßig abstehend, theilweise gekrümmt und gewunden, 2½ Linie lang; Centralstacheln 4, kreuzweise aufrecht abstehend, gerade, stark und sehr steif, rundpfriemlich, der oberste meistentheils ein wenig nach oben zurückgebogen, in der Jugend häufig hellfleischfarbig, jedoch zuweilen auch rein weiß, mit gebräunter Spitze, später durchscheinend weiß und im Alter durchscheinend grau mit gebräunter Spitze, 4—5 Linien lang. Geblüht hat die Pflanze noch nicht.

Die von Galleotti direkt erhaltene Pflanze war 5″ hoch bei 3″ Durchmesser.

8. Mam. monocentra.

(Angulosae tetragonae.)

M. caule depresso globoso, vertice umbilicato, saturate viridi, lactescente; mamillis ad basin rhombeo late compressis, obtuse pyramidalibus, apice laterale applanatis; pulvillis rotundatis subapicalibus, junioribus albo-velutinis dein nudis; axillis junioribus nudis dein floccose albo-lanatis serius denuo nudis; aculeis radialibus 6, albidis apice sphacelatis, erecto patulis, 3 superioribus brevissimis fasciculatim collectis, 2 lateralibus imoque decussatis, altero tanto et ultra longioribus; centrali 1 multo validiore longioreque, erecto patente, recto sursum paulum recurvulo, ad basin crenato dein subulato, noduloso, nascescente laete fulvo-brunneo apice nigro serius carneo-cinereo apice nigro.

Flores mamillas vix prominulis circa ovarium ventricose dilatati, lacineis obtusiusculis subrecurvulis, roseis cum linea media saturatiore, stylo roseo, stigmatibus 6 rubroflavidis, filamentis roseis antherisque sordide flavorubris.

Planta descripta diametro poll. 5 altitudineque poll. 3½; aculeorum radialium superi 3, lin. 1—2, laterales et infimus lin. 2—2½ longi centralisque subpollicaris.

Diese sehr schöne aus der Wegnerschen Sammlung stammende Pflanze, gehört zu den schönsten und ausgezeichnetesten ihrer Abtheilung. Der verhältnißmäßig sehr lange und starke Mittelstachel tritt so entschieden gegen die kleinen und kurzen Randstacheln hervor, daß ich geglaubt habe, die Pflanze am Besten als einstacheliche zu bezeichnen.

Der Körper ist plattkugelig mit eingesenktem Scheitel, sattgrün. Die stumpf pyramidenförmigen Warzen sind an der Basis rautenförmig breit gedrückt, an der Spitze seitlich abgeflacht und durch die beinahe untergipfelständige Scheibe etwas abgeschrägt, so daß die obere Kante der Warzen an der Spitze rundlich über die Scheibe übergreift. Scheibe rund, in der Jugend kurz weißfilzig, bald nackt. Achseln in der Jugend nackt, nachher mit sehr langer weißer Flockenwolle ausgefüllt, die sich aber, nachdem Blumen und Frucht abgestoßen, wieder ganz verliert.

Die 6 Randstacheln sind weiß mit brandiger Spitze, gerade steif, sehr fein, pfriemlich, aufrecht abstehend; die 3 oberen gabelartig genähert sind nur 1 Linie lang, 2 seitliche und 1 unterer stehen über Kreuz, erstere ein wenig nach unten geneigt, 2—2½ Linie lang, mit den 3 oberen gleichfarbig. Der Mittelstachel ist in der Jugend rothbraun mit schwarzer Spitze, später röthlich grau mit schwarzer Spitze, fast zolllang, gerade vorgestreckt, so daß er sich in der Folge des Wachsthums der Pflanze allmählig neigt, bei

älteren Warzen wagerecht absteht und zuletzt nach unten gerichtet ist. Er ist ein klein wenig nach oben zurückgebogen, am unteren Theile gereifelt, später pfriemlich rund und an der Basis knotig.

Die kleinen hellrothen Blumen überragen kaum die Warzen. Die Röhre ist um den Fruchtknoten bauchig aufgetrieben, dann nach oben wieder verengt und die stumpf zugespitzten Kronenblätter kurz und stark zurückgebogen; sie sind rosa mit dunklerem Mittelstreifen. Der rosenfarbige Griffel mit seinen schmutzig röthlich-gelben Narben überragt die ebenfalls rosafarbigen Staubfäden mit ihren schmutzig rothgelblichen Staubbeuteln.

Die beschriebene Pflanze hat 5" Durchmesser bei 3½" Höhe.

9. Mam. diacentra.

(Angulosae tetragonae)

M. caule sphaeroideo, subumbilicato saturate viridi lactescente. Mamillis ad basin rhomboideis, obtuse pyramidalibus apice lateraliter applanatis; pulvillis ovalibus glabris subapicalibus; axillis junioribus nudis, dein floccose albo-lanatis, serius denuo nudis. Setibus radialibus 5—6, diaphane albidis apice subsphacelatis, serius ubique albidis, subulatis vix patulis, subtus et inferne recurvulis radianter positis, 2 aut 3 superioribus brevissimis, 3 inferioribus altero tanto longioribus; aculeis centralibus 2, multo validioribus longioribusque, junioribus cinereo-brunneis apice nigris, dein carneo-cinereis apice nigricantibus, superiore erecto sensim recurvato, inferiore recte patente inferne recurvulo, utroque earum basin semiterete, apice rotundato, inferiore fere altero tantum longiore.

Flores parvuli rubicundi, tubo brevissimo, circa ovarium ventricose dilatato, superne coarctato, petalis lanceolatis breviter recurvatis, roseis cum linea media purpurea. Staminum filamenta rosea antheraeque sordide flavae; stylus staminibus longior roseus, stigmatibus 6 concoloribus. Floret mensibus Junio et Julio.

Planta descripta altidudine tripollicari diametroque poll. 3½. Aculeorum radialium 2 aut 3 superi lin. 1, ceteri 3, lin. 2 longi; aculeorum centralium superior lin. 6—8 longus, inferior policari set ultra.

Ich erwarb diese Pflanze ebenfalls aus den Ueberbleibseln der Wegnerschen Sammlung und steht sie der sub 8 beschriebenen nach der Form der Warzen, sowie nach Art und Stellung der Stacheln sehr nahe; auch sind die Blumen denen der M. monocentra sehr ähnlich.

Als charakteristische Unterschiede von derselben müssen dagegen hervorgehoben werden: die geringeren Abmessungen, sowie die gedrängtere Stellung der Warzen und vor allen Dingen die konstant vorhandenen beiden Mittelstacheln und deren eigenthümliche Form, aus welcher hervorgeht, daß dieselben im Entstehen derartig gegeneinander gepreßt sind, daß die Innenseite beider Stacheln vollständig abgeflacht ist, während die Außenseite, an der Grundfläche zwar anfangs kantig, bald aber in eine völlig runde Form übergeht. Gegen die Spitze hin verschwindet die Abflachung der Innenseite und der Stachel wird vollkommen rund.

Der Körper der Pflanze ist kugelig und im Scheitel wenig eingedrückt, sattgrün und milchsafthaltig. Die Warzen an der Grundfläche rautenförmig, plattgedrückt, stumpf pyramidenförmig, mit gegen die Spitze hin abgeflachten Seitenkanten; Scheibe oval, nackt, untergipfelständig; Achseln anfangs nackt, dann mit weißer Flockenwolle versehen, später wieder nackt: Randstacheln 5—6, klein, sehr fein, die oberen kürzeren aufrecht abstehend, gerade, die unteren doppelt so lang, nach außen etwas zurückgebogen aber auch mehr vorgestreckt als ausgebreitet, sämmtlich in der Jugend weiß mit brandiger Spitze, später durchgehends weiß. Mittelstacheln 2, bedeutend stärker und länger, der obere kürzere aufrechtstehend, etwas nach oben zurückgebogen, der untere gerade vorgestreckt, fast doppelt so lang, beide im unteren Theil an der Innenseite abgeflacht, von außen halbrund, gegen die Spitze hin vollkommen rund, in der Jugend dunkelgraubraun mit schwarzer Spitze, später graufleischfarbig mit schwarzer Spitze.

Die kleinen rothen Blumen sind um den Fruchtknoten bauchig verdickt, über dieser Auftreibung verengt sich der Kelch bedeutend und sind von da auch die Kronenblätter kurz umgebogen und zurückgeschlagen; sie sind rosenroth mit dunklerem Mittelstreifen. Der rosenrothe Griffel überragt die Staubfäden und trägt 6 rosenrothe Narben; Staubbeutel schmutzig gelb. Blüthenzeit Juni und Juli.

Die beschriebene Pflanze hat 3½" Durchmesser bei 3" Höhe; die oberen Randstacheln 1, die unteren 2 Linien lang; der obere Mittelstachel 6—8 Linien lang, der untere zollang und darüber.

10. Mam. plinthimorpha.

(Angulosae tetragonae.)

M. caule globoso opace flavoglaucescente, valde caespitoso, caespites formans fere hemisphaericos, diametro pedalis et ultra; mamillis tetragonis obtuse pyramidalibus, ad basin applanate compressis rhomboideis; axillis junioribus fulvo-albide lanatis serius nudis, late repandis; areolis subapicalibus, rotundatis, junioribus albo-tomentosis mox nudis; aculeis 4, decussatis, erecto-patulis recurviusculis, subulatis subangulatis, carneis apice paulum nigricantibus, summo et infimo longioribus, summo longissimo, ultrapollicari. Adhuc non floruit.

Ich fand diese Pflanze im Jahre 1847 bei Galleotti in einem riesenhaften Rasen von beinahe 1½′ Durchmesser, als nov. spec. e Mexico, und nahm einen Schößling derselben mit, der indessen bisher nur wenig gewachsen ist, erst 2⅓″ Durchmesser und noch nicht ausgesproßt hat.

Der Körper ist kugelig lebhaft gelblich graugrün, mit scharf 4kantigen stumpf pyramidenförmigen Warzen, an der Grundfläche rautenförmig platt zusammengedrückt, so daß sie dort noch einmal so breit als hoch sind; Achseln in der Jugend fahlgelb weißlichwollig, später nackt und dann sehr breit ausgeschweift; Scheibe rundlich, gipfelständig, in der Jugend weißfilzig, bald nackt; Stacheln 4, kreuzständig, aufrecht abstehend, unmerklich zurückgebogen, pfriemlich, etwas kantig, fleischfarbig, gegen die Spitze hin etwas geschwärzt. Der obere und untere länger als die beiden seitlichen; der oberste mehr als zollang. Hat noch nicht geblüht.

11. Mam. Potosiana.

(Glanduliferae.)

M. caule erecto cylindraceo, dilute viridi, sub lente albo punctato; mamillis conicis, ad basin inferne triangularibus, sursum convexe applanatis; axillis latis, glandulis duabus flavidis, annulis ochroleuce velutinis cinctis, instructis; pulvillis infraapicalibus, ovalibus, junioribus sordide albo-velutinis, serius nudis; aculeis radialibus 15—16 subaequalibus, radianter expansis recurvulis, bicoloribus nodulosis; centrali 1 porrecto longiore validioreque, recto, apice paulum incurvulo; omnibus subulatis rigidis.

Aculei radiales juniores albi, apice brunneo-sphacelati, seniores basin et apice fulvescentes, medio cinerei; centralis solum in planta adulta interdum adest, corneus apice brunneus.

Planta descripta diametro ultrapollicari, altidudine tripollicari; aculei radiales lin. 3 longi, centralisque lin. 5—6 longus.

Habitat ad St. Luis Potosi in Mexico.

Der Hauptsteueramts-Kontrolleur Schäfer in Münster erhielt diese schöne Pflanze mit einer Pflanzensendung aus St. Louis Potosi in Mexiko, unter dem Namen M. raphidacantha. Aus der gegebenen Diagnose geht hinlänglich hervor, daß die vorliegende eine ganz andere und unbeschriebene Pflanze ist. Die Form der Warzen, sowie Zahl und Form der Stacheln ist eine andere, auch fehlt durchaus die Furche auf der Oberseite der Warze, welche bei M. raphidacantha stets vorhanden ist.

Der Stamm der Pflanze ist cylindrisch, dunkelgrün mit feinen weißen Punkten versehen; Warzen kegelförmig, an der Grundfläche unten dreikantig, oben erhaben abgeflacht; Achseln ausgeschweift mit 2 gelben Drüsen besetzt, die mit einem Ring von weißgelben Filz umgeben sind; Scheibe untergipfelständig, länglich rund, die jüngeren schmutzig weißfilzig später nackt; Randstacheln 15—16 radförmig abstehend, wenig zurückgebogen, nadelförmig, zweifarbig. Bei älteren Pflanzen erscheint hie und da ein längerer und stärkerer Mittelstachel mit wenig nach unten gebogener Spitze, gerade vorstehend. Alle Stacheln sind pfriemlich und steif.

Die Randstacheln in der Jugend weiß mit brandiger Spitze, später oben und unten hornfarbig, in der Mitte aschgrau: Mittelstachel hornfarbig mit brauner Spitze. Die beschriebene Pflanze ist 3″ hoch und hat etwas über einen Zoll im Durchmesser; Randstacheln 3, Mittelstachel 5—6 Linien lang. Die Pflanze hat zwar im verflossenen Sommer bei mir geblüht, doch bin ich leider verhindert gewesen, die Blumen genau zu beschreiben. Sie sind kleiner als die der M. raphidacantha, dieser aber in der Form sehr ähnlich, jedoch die Kronenblätter gelb mit safrangelben Mittelstreifen auf der Außenseite.

12. Mam. sulcoglandulifera.

(Glanduliferae.)

M. caule cylindraceo vel clavato, obscure viridi, sub lente albo-punctato; mamillis obtuse conicis, superne

sulco lato munitis, in sulco 3—4 glandulas rubras ferentibus, quorum una proxime pone aculeorum fasciculum, altera in medio sulci et ceterae in axilla positae sunt, glandulae areolae proximae et illae in medio sulci serius evanescentes, alterae autem persistentes, annuloque albotomentoso cinctae; glandulae senectae succum limpidum exsudantes. Axillis tenerrimis albotomentosis mox nudis, latis; areolis ovalibus, tenerrimis albo-velutinis, mox nudis, apicalibus; aculeis radiantibus 12—14, radianter patentissimis, rectis, rigidis, subulatis nodulosis, nascescentibus spurco flavescentibus apice brunneis, dein ad basin et apicem medio canescentibus, aetate ubique canescentibus; aculei superiores et inferiores paulum longiores, laterales breviores; centrali 1, crassiore longioreque, brunneo, erecto patulo, plus minusve apice incurvulo, saepe deficiente. Flores adhuc non vidi. Planta descripta altitudine poll. 5, diametro bipollicari et ultra. Aculei radiantes lin. 3½—5 longi, centralisque lin. 6—7 longus.

Diese Pflanze ist ebenfalls durch Herrn Schäfer eingeführt, der sie mit der ad. 11. beschriebenen aus St. Louis Potosi erhielt.

Der walzenförmige Körper ist dunkelgrün mit sehr feinen weißen Pünktchen; Warzen stumpfkegelförmig, auf der oberen Fläche mit einer starken Furche versehen, die mit 3 bis 4 rothen Drüsen besetzt ist. Die erste derselben steht unmittelbar hinter dem Stachelbündel, die zweite auf der Mitte der Furche und die beiden übrigen am Ende derselben, da wo sie an dem Körper der Pflanze sich anschließt, so daß diese Drüsen nicht in der Mitte der Achseln stehen, wie bei den übrigen Pflanzen dieser Sippe, sondern in der unteren Ecke der Achsel. Die Drüse dicht an dem Stachelbündel und jene auf der Mitte der Furche verschwinden mit der Zeit, während die zwischen den Warzen stehenden vorhanden bleiben. Die älteren Drüsen schwitzen während der Vegerationsperiode kleine Tropfen wasserhellen Saftes aus.

Die jüngeren Achseln sind, oder scheinen vielmehr mit weißem Filz besetzt, der indessen bald verschwindet, indem dies nur die Umgebung der Achseldrüsen ist, welche in demselben Maße, als die Pflanze beim Wachsthum sich ausdehnt und die Achseln räumlicher werden, auf ihre eigentliche Stelle in die untere Ecke der Achsel geschoben werden und die Mitte derselben frei lassen. Mit der Zeit nimmt dieser Filz immer mehr ab und bildet zuletzt nur noch ganz schmale Ringe um die Drüsen. Scheiben oval, in der Jugend kurz weiß-filzig, bald nackt, gipfelständig; Randstacheln 12—14 gerade, steif, nadelförmig, radförmig abstehend, anfangs schmutzig gelb mit gebräunter Spitze, dann an Basis und Spitze schmutziggelb und in der Mitte weißgrau; die oberen und unteren dieser Stacheln sind um weniges länger als die seitlichen. Hie und da erscheint ein Centralstachel, mit sehr wenig nach unten gekrümmter Spitze, pfriemlich an der Basis knotig, braun, aufrecht abstehend.

Die Pflanze hat bei mir noch nicht geblüht. Das vorliegende Exemplar ist 5″ hoch und hat etwas über 2″ Durchmesser. Randstacheln 3½—5‴, Mittelstachel 6—7‴ lang. (Fortsetzung folgt.)

Eine Excursion nach dem Volkan de Cartago in Central-Amerika.

(Aus der Bonplandia Nr. 3, von 1856.)

(Fortsetzung.)

Um 3 Uhr Morgens erhoben wir uns von unserm harten Lager, nahmen eine Tasse heißen Kaffe, einen Schluck aus der Feldflasche, para aclarar la vista, wie die Spanier sagen, sattelten die Thiere, die Last-Mulas und alles überflüssige Gepäck zurücklassend, und verfolgten bei herrlichem Mondschein unseren mühsamen Weg. Dieser ging zuerst durch einen dichten Wald, bald unterbrochen durch große Felsblöcke, umgestürzte Baumstämme und fußhoch aus der Erde ragende Wurzeln; er wurde immer unbestimmter und unkenntlicher, die Strahlen des Mondes drangen nicht durch die Waldesnacht, so daß wir gezwungen waren, Kerzen anzuzünden, mittelst deren unser Führer, oftmals auf allen Vieren kriechend, ihn suchen mußte; bald wechselte der Wald mit niederem Buschwerk, bald mit freien Savannen, auf denen einige alte halbwilde Stiere, die Reste der großen Heerden, die einst hier weideten, erschreckt vor uns die Flucht ergriffen. Allein nach und nach wurde der Wald lichter, die Bäume kleiner, bis sie endlich, ohne die Arten zu ändern, zu großen Sträuchern zusammenschrumpften. Nachdem wir in dieser Weise einige Stunden geritten, verließen wir endlich den Wald in demselben Momente, als die ersten Strahlen der Sonne die Gipfel des mehr östlich gelegenen Vulkans von Turialba vergoldeten. Wir betra-

ten die Lavafelder; den Boden bildeten lose Lavastückchen von der Größe eines Nadelknopfes bis einer Haselnuß, pechschwarz, eine weiche blasige Schlacke und so lose gelagert, daß unsere Thiere an manchen Stellen bei jedem Schritt bis an die Knie einsanken. Das ganze Terrain steil ansteigend, war wellenförmig hügelig, die Thäler von jeder Vegetation entblößt, die Kuppen der Hügel und die Rücken mit Sträuchern und krautartigen Pflanzen dünn bewachsen; die Sträucher waren 3 Species Arbutus und zwischen ihnen wuchsen einige Gräser, ein Gnaphalium, ein Melampyrum mit gelben Blüthen und rothen Deckblättern, eine der Gattung Silene nahestehende äußerst zierliche Pflanze, und eine große gelbe Korbblume über mannshoch mit glänzend grünen, unten dick mit weißem Filz bedeckten Blättern. Auf den Arbutus-Sträuchern schmarotzte in großen Mengen eine fast das Aussehen einer Salicornia habenden Lorantacee mit großen glasigen Früchten und Alles war über und über mit langen großen Bartpflechten überzogen. Hier und da ragten einige abgestorbene, 10—20 Fuß hohe, gruppenweise vertheilte Bäume, die ebenfalls dicht mit den Flechten bewachsen waren, mit ihren knorrigen Aesten gespensterhaft in die Luft. Eine nähere Untersuchung zeigte, daß es ebenfalls Arbutus-Arten waren und daß die ganze Oberfläche verkohlt war. Ich ziehe hieraus den wohl nicht unrichtigen Schluß, daß dieselben durch den letzten Ausbruch des Vulkans so verkohlt und dadurch vielleicht für Jahrhunderte gegen die Zerstörung durch Fäulniß geschützt sind und daß die ganze jetzt vorhandene Vegetation sich erst nach jener Eruption wieder gebildet hat. Auch hier war das animalische Leben nur sehr schwach vertreten: ein sehr kleiner Kolibri mit hellgoldigem Gefieder (hier bureon genannt) und 2 große Hummelarten umschwärmten die Maiglöckchen ähnlichen Blühten der Arbutus und häufige, der feuchten Lava eingedrückte Spuren zeigten, daß Rehe hier nicht selten sind. Wohl eine gute Stunde trugen uns die schnaufenden Thiere immer stark ansteigend und tief in die Lava versinkend vorwärts, ohne daß die Gegend den so eben geschilderten Charakter verloren hätte; endlich stiegen wir einen ziemlich steil von beiden Seiten abfallenden Grat hinan, der zu dem ganz kahlen Gipfel des Vulkans führte. Zu unserer Linken, will sagen nach W., hatten wir ein unendlich wildes und zerrissenes, unabsehbar tiefes Thal, dessen uns entgegengesetzte Seiten senkrechte jeder Vegetation entbehrende Felswände bildeten. An der letzten Gruppe der Arbutus-Sträucher banden wir unsere Thiere und nahmen Stock und Tasche, um unseren Weg zu Fuß fortzusetzen. Noch eine Viertelstunde und wir standen auf dem Gipfel des riesigen Berges, Welche Ansicht, welche Aussicht! Mehrere Minuten hindurch konnte Niemand von uns ein Wort sprechen; die Großartigkeit dieser Scenerie wirkte völlig erdrückend auf die Sinne und das Gemüth. Vor uns, nach N., der mächtig große Krater, dessen aus pechschwarzer Lava und Basalt bestehende Wände steil wohl 700 F. bis zu seiner Sohle abfallen nnd tausendfach wild dämonisch zerrissen sind; hierüber hinaus der unendliche Urwald, der sanft vom Berge abfallend eine unbegrenzte Ebene darstellt, in denen die Flüsse, wohl alle von den Geographen ungekannt, wie schmale Silberbändchen sich hinschlängelten; nach O. überblickt man die Fortsetzung der Cordillera, in der der Irazú selber liegt, in denen sich viele, viele Kuppen hoch über das gewöhnliche Niveau des Gebirgszuges ergehen. Alle sind unbekannt, ja meist namenlos. Die uns zunächst liegende, der Vulkan von Turialba fesselte zunächst unsere Aufmerksamkeit: er mag in gerader Richtung wohl kaum eine deutsche Meile von der Spitze des Irazú entfernt und kaum 500 F. niedriger sein als jener; wir sahen sich von seiner Spitze 3 hohe kerzengerade, mächtige Rauchsäulen erheben, an denen wir mittelst Fernrohrs auch deutlich Flammen bemerken konnten, die sicherlich eben so vielen Oeffnungen entstiegen. Er ist noch nie erstiegen, deshalb, wie man hier sagt, chucaro, d. h. wild, noch nicht getauft, und die Erzählungen der Indianer lassen dort Dämonen und wilde Berggeister, wie Millionen von Tigern, Löwen und anderen wilden Bestien hausen. Fast alle Seekarten und Schiffahrtsbücher verwechseln ihn mit dem Irazú, da sie diesen als Leiter zur Auffindung der Einfahrt vom Hafen von San Juan del Norte (Greytown) angeben, während man von der Ostküste aus nur den Turialba sehen kann. Bald hinter ihm macht die Gebirgskette eine Wendnng nach S. und geht nun ziemlich parallel mit der Ostküste. Eben an dieser Stelle hebt sie sich bedeutend und gestattet dem, selbst unbewaffnetem Auge einen Blick über die jenseits gelegenen Waldesmassen bis zu den Ufern des atlantischen Oceans, dessen tiefes Blau sich hier gegen das Waldesgrün scharf abschneidet.

Wendet man sich rückwärts, d. h. nach S., so hat man die Hochebene Cartago mit der Stadt und vielen kleinen

Ortschaften zu seinen Füßen. Diese wird nördlich und östlich durch den so eben geschilderten Haupthöhenzug begrenzt, der südlich von Turialba durch den Rio Reventazan durchbrochen wird, der, die Wasser der Hochebene sammelnd, dieselben bei Matina in den atlantischen Ocean ergießt; nördlich bildet ein Arm jenes Hauptzuges, der von diesem zum beinahe parallel laufenden westlichen Hauptzuge der Cordilleras des Isthmus geht, und sowohl die Grenzen dieser Hochebene, als die von San José bildet, Las Candelarias; westlich endlich trennt die beiden Hochebenen die schon angeführte Wasserscheide beider Oceane. Läßt man die Blicke weiter westlich schweifen, so überschaut man die Hochebene von San José, mit der Hauptstadt dieses Namens fast im Centrum derselben und den Städten Heredia, Barba und Alajuela mehr oder minder nach N.-W. und vielen, vielen Flecken, Dörfern und Pflanzungen (Haciendas), die mit ihren weißgekalkten Häusern ungemein freundlich aus dem Bananen- oder Pisanghain, den Zucker und Kartoffelpflanzungen und den großen künstlichen Wiesen hervorschauen. Ihre östliche und südliche Begrenzung haben wir schon angegeben, die nördliche bildet der Haupthöhenzug, die nordwestliche Fortsetzung des Irazú mit den Vulkanen Barbalos Votos, Viejo und Poas, die im Desengano sich am meisten hebt, an welcher Stelle dann auch der Sarapiquiweg ihn überschreitet; westlich begrenzt sie der Monte Aguacate, der durch den Rio Grande durchbrochen ist, mittelst dessen sämmtliche Wasser dieser Hochebene zum stillen Ocean fließen. Ueber den Aguacate hinaus drang unser Blick bis zum Golf von Nicoya, ja mit dem Fernrohr konnten wir deutlich das Capo blanco, das äußerste westliche Land sehen. Wir hatten also das grandiose Schauspiel, das sicherlich hier nur möglich, beide Weltmeere der westlichen Hemisphäre zugleich zu schauen.

Wohl eine halbe Stunde hatten wir fast trunkenen Muthes all' diese Herrlichkeiten mit gierigen Blicken eingesogen, wir schickten uns eben an, die Instrumente aufzustellen, um einige Winkel zu nehmen — da sahen wir plötzlich an den Gipfeln der Bäume in den Schlünden zu unseren Füßen Nebelmassen, silbergrau, in kompakten Massen sich sammeln, die mit fast unglaublicher Schnelligkeit sich ausbreiteten, so daß wir einen wahren Wolkenocean unter uns erschauten. So unangenehm uns dieser plötzliche Wechsel war, weil er einen Hauptzweck unserer Reise vereitelte, so läßt sich andererseits doch auch nicht leugnen, daß auch dieses Schauspiel zu den großartigsten gehörte, daß man sehen kann: die schwarze, fast vegetationslose Kuppe des Vulkans mit dem Krater, thronend auf weißgrauen Wolkenmassen.

(Schluß folgt.)

Neue Camellien.

In einem Extrait de Catalogue de l'etablissement horticole de Ambroise Verschaffelt zu Gent von diesem Jahre befinden sich einige neue Gloxinien und andere seltene Pflanzen aufgeführt, vor allen aber zwei neue Camellien beschrieben, von denen die eine abgebildet ist; dieselbe ist:

Camellia Auguste Delfosse. Unter den sehr wenigen Varietäten, bei denen die Kronenblätter dachziegelartig und wie in einem Stern gestellt sind, ist diese eine der schönsten, in Rücksicht ihrer unübertrefflichen Form, und es ist in Belgien, wo so viele schöne Camellien gezogen sind, keine besser erzeugt worden, sowohl was die Form als das Kolorit berifft. Wir verdanken sie dem geschickten Züchter, Herrn Emil Defresne, welcher sie aus Samen erzogen hat und bei dem sie im Jahre 1853 zum ersten Male blühte. Wegen ihrer hervortretenden Eigenschaften hat Herr Verschaffelt die ganze Vermehrung an sich gebracht. Seitdem hat sie alle Jahre sehr reichlich geblüht, und ihre ganze Schönheit behalten, so daß sie allen Camellienfreunden empfohlen werden kann. Sie wurde zu Ehren des ehemaligen Präsidenten des Belgischen Repräsentantenhauses, Herrn A. Delfosse genannt, welcher ein eifriger Freund und Beförderer des Belgischen Gartenbaues ist. Außer ihrer regelmäßigen Bildung und herrlichen Sternform ist ihre Farbe keine gewöhnliche, sondern von einem Reichthum und einer Lebendigkeit, die an C. Leana superba erinnert, nämlich ein herrliches Karmin mit ein wenig Mennig vermischt, und hin und wieder mit einigen rein weißen Streifen. Neben diesen Eigenschaften ist sie in Tracht und dem Blätterwerk sehr zierlich und die Blumen entwickeln sich mit Leichtigkeit. — Im Verschaffelt'schen Katalog wird sie mit einem Preise von 25 Franken angeführt. — Die andere nicht abgebildete ist:

Camellia Madame Picouline. Unter allen verschiedenen Ordnungen der bekannten Camellien-Varietäten ist diese gewiß die am mehrsten unterschiedene und sonderbarste,

und wir können wohl sagen, daß sie nicht allein eine der schönsten ist, die wir bis auf diesen Tag besitzen, sondern auch die schönste aller unregelmäßigen. Ihre Blumen sind unter mittlerer Größe; die Blumenblätter sind unzählig, d. h. viel zahlreicher, als bei jeder anderen Varietät dieser Art, gedrängt, in jeder Hinsicht verworren, in der Art, daß sie das verwickeltste Labyrinth bilden; sie haben alle eine dunkelkirschrothe Farbe, und bilden einen großen Ballen von der Form einer Dahlie. Während der 6 Wochen, wo sie in großer Menge geblüht hat, war es eine Freude, die Schönheit ihrer Blumen in ihrer Beständigkeit bewundern zu können. Herr Verschaffelt hat mit großen Kosten im letzten Frühjahr diese prächtige Varietät erworben, welche Herr Francotte, Vater, Gärtner zu Lüttich, aus Samen gezogen hatte. Sie wird zum nächsten Frühjahr (1856) in den Handel gebracht werden, zu derselben Zeit, wie die schöne C. Auguste Delfosse. — Der Preis ist mit 10 und 20 Franken notirt.

Verdoppelung des Durchmessers der Blumen bei den Orchideen durch die Kultur.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß eine rationelle, aufmerksame Kultur den Durchmesser der Blumen bei den Orchideen verdoppeln kann. Dies ist für uns jetzt eine erwiesene Wahrheit, wenngleich wir gestehen, daß wir trotz der Autorität des engländischen Orchideographen bisher daran gezweifelt hatten, daß diese oder jene Art unter gegebenen Verhältnissen Blumen von doppelter Größe als unter gewöhnlichen Verhältnissen hervorbringen könne. Gegenwärtig sind alle unsern derartigen Zweifel gelöst, indem wir Gelegenheit hatten, in einem Orchideenhause des Herrn A. Verschaffelt ein kräftiges Individuum von Miltonia spectabilis zu sehen, dessen zahlreiche Scheinknollen mit Blumen gekrönt waren von buchstäblich fast doppelter Größe als ihre Nachbarn derselben Art, nämlich mit Blumen von 3,82″ Durchmesser in einer Richtung und 5,35″ Durchmesser in der andern Richtung. Man kann sich leicht den prächtigen Anblick vorstellen, den diese Miltonia gewährte, welche mindestens 30 Blumen auf ein Mal von der angegebenen Größe entfaltet hatte, die das Haus mit ihrem angenehmen Geruch erfüllten. (Illustr. hortic.)

Caraguata splendens *Hort.*

(Hierzu die illustrirte Beilage Nr. 3.)

Leider können wir von dieser prächtigen Bromeliacee keine geschichtliche Angaben machen. Nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn Van Houtte ist sie aus dem Königl. botan. Garten zu Berlin in das Van Houtte'sche Etablissement eingeführt und hat daselbst geblüht. Die ganze Pflanze ist kaum einen Fuß hoch, und dicht beblättert. Die Blätter, von denen besonders die untersten mit einer sehr breiten scheidenartigen Basis angesetzt sind, haben eine breit zungenförmige Gestalt, sind zugespitzt, etwas vertieft, mit aufgeworfenen Rändern, von einer schönen grünen Farbe, die an den oberen stellenweise von hübschen rothen Flecken unterbrochen ist; je höher sie am Stamm aufsteigen, desto mehr färben sie sich, bis sie endlich an der Spitze in die ganz scharlachroth gefärbten Brakteen übergehen. Diese Brakteen sind sehr groß und schließen den Blüthenstand ganz und gar ein. Zwischen den Brakteen kommen aus der Spitze die Blumen hervor, welche in einer dichten Aehre stehen, und eine gelbe Farbe haben. — Die Pflanze gehört ins Warmhaus. A. D.

Pflanzen-Katalog.

Crousse, Horticulteur a Nancy (Rue du Champ-d'Asile, 1, prés la Porte-Neuve). Extrait du Catalogue Général pour la printemps de 1856.

Dieser Auszug enthält die vorzüglicheren Pflanzen für gemäßigte und kalte Gewächshäuser, sowie die krautartigen und holzigen Pflanzen fürs freie Land. Von Sortiments-Pflanzen sind besonders Fuchsien, Geranien, (Pelargonien), Lantanen, Heliotropien, Petunien, Verbenen, baumartige und krautartige Päonien mit den neuesten und schönsten Varietäten aufgeführt. Am reichlichsten sind die Rosen vertreten und es sind die für das Jahr 1856 neuen Sorten verzeichnet. Die Preise der Neuigkeiten sind nicht zu hoch gestellt. A. D.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

Hierbei 1) Die illuminirte Beilage Nr. 3. (Monat März) für die Abonnenten der illustrirten Ausgabe der Allgem. Gartenzeitung: Caraguata splendens *Hort.* (s. darüber oben).

2) Rosen-Verzeichniß Nr. 12. von Heinrich Jänicke in Berlin.

№ 13. Sonnabend, den 29. März 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und Dr. Albert Dietrich.

Inhalt: Ueber einige Garten-Orchideen. Vom Herrn Prof. Dr. Reichenbach fil. — Beiträge zur Kakteenkunde. Vom Herrn G. A. Jacobi. Fortsetzung. — Eine Excursion nach dem Volkan de Cartago in Central-Amerika. Schluß. — Interessante Pflanzen. — Pflanzen-Katalog.

Ueber einige Garten-Orchideen.

Vom Herrn Prof. Dr. Reichenbach fil.

(Fortsetz. der Garten-Orchideen in der Allg. Gartenz. XXIII. p. 329.)

32. Trichopilia oicophylax.

Aff. Trichopiliae albidae *Wendl. fil.* et T. maculatae *Rchb. fil.* sepalo summo subtorto, labelli carinis ternis in basi, media recta, lateralibus extrorsum arcuatis, fovea utrinque anteposita.

Pedunculus .... Bractea oblonga acuta ovario pedicellato triplo quadruplove brevior. Sepala ac tepala lineari-lanceolata acuta. Sepala lateralia labello supposita. Labellum cuneato-flabellatum trilobum, lobi laterales obtusanguli, lobus medius aequilatus reniformis antice emarginatus, minute crenulatus. Carina baseos media recta. Gynostemium gracile arcuatum; androclinii limbus trilobus, lobus posticus ligulatus apice retuso serrulatus; lobi laterales apice retuso serrulati; limbi foveae tranversae apice utrinque praerupti, dentati, foveae basis mutica. Flos albidus, labelli carinae aureae, disci maculae ochroleucae.

Eine Pflanze von Ansehen der Trichopilia albida — mithin ohne höhere Anrechte auf das Wohlwollen der Liebhaber. Kultivirt von Herrn Stange in Herrn Consul Schillers Sammlung.

33. Grobya galeata *Lindl.*

Sepalum dorsale lineari lanceum cum tepalis obtuse acutis longe majoribus galeatum. Sepala inferiora triangula acuta medium usque connata. Labellum flabellatum trilobum, lobi laterales postici semioblongi antrorsum obtuse acuti erecti, lobus medius flabellatus retusus; cornua minuta gemina erecta inter basin loborum lateralium antepositis lamellis falcatis majoribus pulvinarique subquadrato papuloso viscido ante labelli basin.

Ein bescheidenes Blümchen von weißlich bräunlichen Tönen. Die Lippe von der Farbe verdünnter Galle zeigt an den Seitenlappen ein paar violette Streifen. Säule unten mit violetten Querstreifen. Hintere Hörner orangegelb.

Im Garten des Herrn Geheimen Oberhofbuchdruckers Decker, kultivirt vom Herrn Reinecke.

34. Cattleya porphyroglosa *Lind. Reichb. fil.*

Aff. Cattleyae granulosae duplo minor, labelli ungue a basi angusta cuneato crenato (!), lamina apicilari reniformi, venis laminae, unguis ac apicis loborum lateralium ramentaceis, callis aliis acutis, aliis obtusis.

Blüthenhülle gelbbraun. Lippe rubinfarbig. Die Blüthen, die die Größe derer der Cattleya guttata Leopoldi erreichen, sind sehr wohlriechend. „Pseudobulben spindelförmig, sehr lang".

St. Catharina. Von Herrn Direktor Linden in Brüssel eingeführt.

35. Epidendrum chrysostomum.

Affine Epidendro decipienti *Lindl.* labelli lobis posticis ligulatis margine externo retuso denticulatis, isthmo lineari subito in laminam bilobam divergentem antice ac lateribus serrulatam dilatato, laciniis posticis angustiore, callis semiovatis geminis parvis in basi, carina interjecta subito abrupta humiliori serrulata flexuosa, androclinio minute lobulato.

Tracht des Epidendrum ellipticum *Grah.* Stängel mit blauvioletten Fleckchen. Blätter länglich-oval, unten breiter, wenig über vier Zoll lang, vorn stumpf gespitzt. Der vielscheidige Blüthenstiel über fußlang, oben traubig. Deckblätter, wie bei den Auphiglottien überhaupt, sehr verschieden; das unterste lang lineallanzettlich, die oberen kürzer. Leider blüht nur je eine Blüthe auf einmal. Diese ist wenig größer, als die des Epidendrum elongatum *Jacq.* Sepalen und Tepalen länglich, fein gespitzt, dunkel granatroth (!!). Die Säule halb purpurn, vorn goldgelb. Die Lippe goldgelb mit zwei granatrothen Augen auf dem Isthmus.

Aus Peru vom Herrn v. Warscewicz an Herrn Fabrikbesitzer Nauen eingesendet, wo sie von unserm Freunde, Herrn Gireoud zur Blüthe gebracht wurde.

36. Ponera esuriens.

Affinis Ponerae leucanthae *Rchb. fil.* (Xenia Tab. 19) foliis ob intermedia elongata ancipitia remotis, inflorescentia terminali, labello cuneato flabellato antice trilobo, lobo medio producto obtusangulo, lobis lateralibus obtuse rectangulis. Caules ancipites sulcati duas lineas lati. Folia linearia apice inaequaliter bidentata, quatuor lineas lata, pollicaria usque quadripollicaria. Racemus uniflorus, pedunculo a squamis acutis compressis distiche vaginato. Ovarium pedicellatum bractea longius. Mentum obtusum. Perigonium aquose flavum. Sepala triangula linearia. Tepala linearia acuta ante apicem dilatata. Labellum in disco anteapicilari radiis purpureis parvis notatum. Gynostemium clavatum antice utrinque limbatum more Ponerae leucanthae. Fovea prope hexangula. Androclinium postice limbatum.

Die Blümchen von ausnehmend bescheidenem Aeußern, grün, Lippe weiß mit purpurnen Strahlen.

Aus Columbien eingeführt vom Herrn Geitner auf den Erdbränden bei Planitz.

37. Epidendrum pipio.

Affine Epidendro tripunctato *Lindl.* labello trulliformi, apiculato, basi obtusangulo, utrinque unisinuato, callis geminis linearibus a basi in discum, super spatium triangulum extrorsum velutinis.

Adest pedunculus biflorus. Bracteae acutae brevissimae. Ovarium cum pedicello minute guttulatum. Sepala ac tepala subangustiora lancea, pallidissime viridia, illa super nervum medium extus violaceo minute punctulata. Labellum album; calli ligulati, linea a medio puncto marginis externi basin versus tran-

scendente in triangula duo divisi, triangulum inferius velutinum; puncta tria violacea ante callos, unum punctum utrinque extus supra basin. Gynostemium semiliberum affinium.

Eine kleine grünliche Blüthe mit weißer Lippe, worauf fünf violette Punkte.

Vom Herrn Stange in Herrn Konsul Schiller's Garten gezogen.

38. Mormodes convolutum *Lindl.*

Dieses kurioſe Pflänzchen erſchien endlich kürzlich in Herrn Senator Jeniſch's Garten, kultivirt vom Herrn Kramer. Es iſt die kleinblüthigſte Art dieſer Gattung. Eigenthümlich iſt, daß die genagelte, ſchaufelförmige, ſehr ſcharf geſpitzte Lippe ſtielrund zuſammengerollt iſt. Allerdings weicht unſere Pflanze in der Farbe von der Originalbeſchreibung ab: anſtatt blaßgelb und fleckenlos zu ſein, zeigt ſie die drei äußeren hellbraunen Hüllblätter mit je fünf Reihen ſchwarzpurpurner Punkte beſetzt und die Lippe iſt hochgelb. — Wir ſind ſehr weit entfernt auf ſolche Kleinigkeiten unhaltbare Arten aufzuſtellen, von denen es ohnehin bei Mormodes wimmelt. Weſentlicher iſt noch, daß die inneren Hüllblätter aufrecht ſtehen, allein es dürfte das sepalis tepalisque reflexis vielleicht in Bezug auf letztere entweder ein Schreibfehler ſein, oder es kommt Beides vor.

39. Oncidium halteratum *Lindl.*

So weit wir unterrichtet ſind, iſt es das dritte Mal (von dem gemeinen O. microchilum abgeſehen, das unter ganz anderen Bedingungen gedeiht), daß in Europa ein Oncidium aus der Abtheilung Cyrtochilum (im Sinne v. Humboldt's und Kunth's und nicht in dem der Liebhaber) blüht. Die Oncidien-Form neigt ſich hier zum Uebergang zu Odontoglossum. Die Hüllblätter ſtehen an langen Nägeln; die ſchmale Lippe trägt einen hohen Kiel und iſt in der Mitte umgebrochen.

Unſere Art erreicht in der Blüthe die Größe derer des Oncidium crispum *Lodd.* Die Farbe jener iſt braun und gelb. Die Sepalen und Tepalen gehen in ſcharfe Spitzen aus und ſind wellig gerandet. Denke man ſich einen langausgezogenen Blüthenſtiel, der ſich durch die Länge eines Gewächshauſes von 20—30 Fuß herumwindet, beladen mit den ſchönen Blüthen, einer Feſtguirlande vergleichbar: ſo hat man einen Begriff von der ſtolzen Pflanze.

Sie blüht ſo eben in der Orchideenſammlung des Herrn Direktor Linden zu Brüſſel.

Leipzig im Mauritianum, 13. März 1856.

Beiträge zur Kakteenkunde

vom Herrn G. A. Jacobi,
Oberſt-Lieutenant im 8. Artillerie-Regiment.

(Fortſetzung.)

13. Echinocactus griseispinus.

(Stenogoni).

E. caule clavato robusto, dilute glaucescente, vertice impresso; costis circa areolas dilatatis valde undulatis, verticaliter dispositis, numerosissimis circiter 34—38; sinubus latis; areolis rotundatis inmersis remotis, junioribus sulco tringulari superne elongatis, albo-velutinis serius nudis; aculeis exterioribus 7, tres superis erectis, nacescentibus purpureis apice nigris, serius griseis apice paulum sphacelatis, summo subpollicari, foliaceo applanato medio carinato, binis lateralibus, applanate subulatis brevioribus; 4 inferis, utrinque 2 diaphane albidis, minoribus, superiore subulato patente recurvulo, inferiore subulato ad costam inflexo; centrali 1 pollicari et ultra; tetragono, angulato, noduloso recto rigido, griseo apice nigro, horizontaliter porrecto. Adhuc non floruit.

Planta descripta altidudine poll. 6, diametroque poll. 4.

Auch dieſe Pflanze ſtammt aus der Wegner'ſchen Sammlung. Sie dürfte am paſſendſten zwiſchen E. gladiatus und E. obvallatus zu ſtellen ſein. Von erſterem unterſcheidet ſie ſich weſentlich durch Körperfarbe, weit ausgeſchweifte Furchen, ſowie durch die Farbe der Stacheln, und durch die bedeutendern Triebe des mittelſten der 3 oberen äußeren Stacheln, während deren Form und Stellung denen des E. gladiatus ſehr ähnlich iſt. Leider hat die ſehr große und ſchöne Pflanze, obgleich ſie ſehr geſund und im kräftigſten Wachsthum iſt, noch nicht geblüht.

Der Körper iſt keulenförmig, graugrün; die pergamentartigen Rippen mit rundlichem Rücken ſind ſtark wellig, hie und da unterbrochen und um die Areolen verdickt, 34 bis 38 an der Zahl; Furchen breit und weit ausgeſchweift;

Areolen in die Rippen eingesenkt, rundlich, oberhalb durch eine tiefe dreieckige weißfilzige Furche verlängert, welche später nackt erscheint, sehr entfernt stehend, Randstacheln 7, verschiedenartig; 3 obern gabelartig aufrechtstehend, der mittlere zollang, blattartig abgeplattet und mitunter etwas gewunden, mit einer Kiellinie in der Mitte der Vorderseite und Aushöhlungen zu beiden Seiten derselben; er ist oft über eine Linie breit; die beiden seitlichen Oberstacheln abgeplattet pfriemlich, leicht quer geringelt, kürzer, 8‴ lang; alle in der Jugend purpurfarbig mit schwarzer Spitze, später grau mit schwärzlicher Spitze. Die 4 unteren Außenstacheln, je 2 auf jeder Seite, sind durchscheinend weiß, viel kleiner, pfriemlich, die oberen derselben seitlich abstehend, die unteren gegen die Rippe zu gekrümmt. Sämmtliche Randstacheln etwas zurückgebogen. Centralstachel 1, in Farbe den 8 oberen äußeren Stacheln gleich, mehr als zollang, vierkantig, an der Basis knotig, gerade steif, wagerecht ausgestreckt, viereckig, gerinnt.

Die beschriebene Pflanze ist 6″ hoch bei 4″ Durchmesser.

14. Echinoc. lancifer; var.

(Stenogoni.)

Diese Pflanze weicht hinsichtlich der Form des Körpers, dessen Farbe und der Farbe der Stacheln, sowie dadurch von E. lancifer ab, daß sie häufig hinter den 3 oberen Außenstacheln noch 1—2 etwas kleinere aber ebenfalls abgeplattete gleichfarbige Stacheln hat.

Der Körper ist plattgedrückt kugelig, hell mattsaftgrün; Stacheln schmutzig hellgelb. Die Pflanze hat 2½″ Durchmesser bei fast gleicher Höhe. Man könnte ihr füglich die Benennung E. lancifer β. spinosior geben.

15. Echinoc. trifurcatus.

(Stenogoni.)

E. caule pyriforme, vertice impresso, saturate glaucescenti-viridi; costis numerosis, circiter 34, membranaceo-compressis, paulum undulatis, subverticalibus, continuis; sinubus subrepandis; areolis remotissimis fere solitariis orbicularibus, superne sulco triangulari albo tomentoso elongatis, serius nudis et tunc evanescentibus, aculeis 5, tribus superis binisque infimis; prioribus nascescentibus ad basin purpureis, medio cinereis apice nigris, serius ubique cinereis, recurvatim erectis trifurcatim positis; superus maximus foliaceo-applanatus, interdum plus minusve tortus, pollicaris et ultra, latitudine nonnunquam ultra lineari, adventitio summo interdum parvulo albo; duo laterales applanato-subulati, transversim substriati, subpollicares. Bini infimi diaphane albidi, terete subulati, lin. 3 longi in costam equitantes; omnes recurvuli. Flores ignoti.

Planta descripta altitudine poll. 2½, ad apicem diametro subaequali.

Der Kaufmann Koch hierselbst hat etwa ½ Dutzend dieser Pflanzen aus amerikanischen Samen gezogen, von dem er indessen die Gegend, aus welcher derselbe stammt, nicht anzugeben vermag.

Nach der vom Fürsten Salm aufgestellten Eintheilung der Stenogonen, nach Zahl, Form und Stellung der Stacheln, würde E. trifurcatus etwa hinter E. phyllacanthus stehen, während er seiner scharfen weniger welligen Rippen und den breiteren und ausgeschweifteren Buchten wegen, so wie hinsichtlich der Gestalt augenscheinlich sich den Anfractuosen zuneigt. Es liegt indessen hier eine Form vor, die mir wenigstens bisher noch in keiner mir bekannten Sammlung vorgekommen ist.

Der birnenförmige Körper von 2½″ Höhe bei fast gleichem oberen Durchmesser, mit etwas eingedrücktem Scheitel, ist von 34 pergamentartig zusammengedrückten scharfen Rippen, welche ziemlich ausgeschweifte Furchen bilden, umgeben; sie stehen senkrecht und sind nicht unterbrochen. Areolen sehr entfernt, fast einzeln, eingesenkt, kreisförmig, nach oben hin durch eine gleichseitig dreieckige weißfilzige Furche verlängert; bei den älteren Areolen verliert sich der Filz und die Furche verschwindet zuletzt ganz.

Stacheln 5; 3 oberen aufrecht zurückgebogen, dreizackig gestellt, der mittlere blattartig abgeplattet und hin und wieder mehr oder weniger gewunden, mehr als zollang bei einer Breite von mehr als einer Linie; die beiden seitlichen abgeplattet pfriemlich, 9—10‴ lang; manchmal über den mittelsten noch ein kleiner weißer Adventivstachel; in der Jugend unten purpurfarbig, in der Mitte aschgrau, oben schwarz, später durchgehends aschgrau; die beiden unteren weiß rundpfriemlich, zu beiden Seiten der Rippe dicht anliegend und zurückgebogen. Geblüht hat die Pflanze noch nicht.

16. Echinoc. ochroleucus.
(Stenogoni.)

E. caule cylindraceo clavato, laete viridi, vertice vix impresso, prolifero; costis numerosis 33—36, acutis circa areolas dilatatis, valde undulatis, sinubusque junioribus acutissimis dein subrepandis; areolis latis, ovalibus immersis, remotis, sesquipollicaribus et ultra distantibus, superiore parte junioribus lana alba instructis serius calvescentibus; aculeis exterioribus 7, ochroleucis, aetate cinereo-flavescentibus, omnibus plus minusve applanatis, 3 superis longioribus sesquipolicaribus, summo interdum ad basin lin. 1 lato, omnibus rectis; centrali 1 concolori, applanato ancipiti, sesquipollicari, erecto patulo; 4 inferioribus brevioribus angustioribusque, recurvulis, quorum 2 superi laterale patentes, infimique 2 plus minusve in costa equitantes; interdum 1 (saepe deficiente), summo irregulariter juxta posito parvulo.

Planta descripta altitudine poll. 4½, diametroque poll. 3; adhuc non floruit.

Diese aus der Wegner'schen Sammlung stammende Pflanze steht nach ihrem ganzen Habitus unstreitig den Anfraktuosen nahe, von denen sie sich aber durch die viel breiteren ohne Ausnahme abgeflachten äußeren und dem zweischneidigen Centralstachel wesentlich unterscheidet.

Der Körper ist cylindrisch, keulenförmig, lebhaft grün, mit genabeltem Scheitel, seitlich vielfach aussprossend, mit 33—36 scharfen, sehr welligen, um die Areolen verdickten Rippen und im Anfang scharfen später etwas ausgeschweiften Furchen; Areolen breit, oval, eingesenkt, ziemlich entfernt, 1½ bis 2″ von einander abstehend; sie theilen sich in zwei verschiedene Hälften, deren untere den Stachelbündel trägt, während die obere in der Jugend mit weißer Wolle ausgefüllt, im Alter nackt ist. Die 7 weißgelben äußeren Stacheln werden im Alter aschgrau-hornfarbig; alle mehr oder weniger abgeplattet, lang und sehr allmählig schmal zugespitzt, die 3 oberen die längsten, 1½″ lang, der mittlere mitunter mehr als 1 Linie breit, gerade aufrecht stehend, die beiden andern wenig seitlich abstehend; die 4 unteren schmaler und kürzer, etwas zurückgebogen, die beiden oberen seitlich abstehend, die beiden unteren nach unten gerichtet und gleichsam auf der Rippe reitend; Mittelstachel 1, gleichfarbig, abgeplattet zweischneidig, ebenfalls sehr allmählig zugespitzt, 1½″ lang, aufrecht abstehend.

Die Pflanze ist 4½″ hoch, bei 3″ Durchmesser und hat noch nicht geblüht.

17. Echinoc. raphidocentrus.
(Stenogoni.)

E. caule depresso globoso, laete viridi vertice vix impresso, lateraliter et ad basin prolifero, costis numerosis, 24—28 acutissimis, valde undulatis, saepe interruptis, circa areolas dilatatis; sinubus sublatis, areolis immersis rotundatis, nudis subaproximatis; aculeis exterioribus 7, quorum 3 superiores rubro-brunnei, subaequales, applanate subulati, angusti, rigidi, subpollicari, summus vix latior rectus, bini laterales recurvuli, paulum breviores, transversim substriati; 4 inferiores laete diaphane stramineis breviores angustioresque, subulati recurvuli utrinque patentes; centrali 1 ultrapollicari, terete subulato, noduloso ad basin angulato. Flores ignoti.

Planta descripta diametro subbipollicari altitudine poll. 2½.

Die Pflanze stammt auch aus der Wegner'schen Sammlung und wird zwischen E. anfractuosus und E. sulphureus gestellt werden müssen. Ich bin um so weniger in Zweifel darüber, daß durch sie eine gute bisher unbeschriebene Species begründet wird, als ich zwei fast gleich große Exemplare derselben besitze, die genau in jeder Beziehung mit einander übereinstimmen.

Der Körper ist gedrückt kugelig, lebhaft heilgrün mit sehr wenig eingedrücktem Scheitel, am Fuß und an den Seiten aussprossend. Die 24—28 Rippen sind sehr scharf, stark wellig, oft unterbrochen, um die Areolen verdickt; Furchen breit ausgeschweift; Areolen versenkt, rundlich, nackt, ziemlich genähert. Aeußere Stacheln 7, deren 3 oberen rothbraun, abgeplattet pfriemlich, dünn, steif, gerade aufstehend, beinahe gleich, fast zollang, der mittlere von ihnen um ein Geringes breiter, oben etwas kürzer als die beiden seitlichen, letztere wenig zurückgebogen, zu beiden Seiten gleichmäßig abstehend. Mittelstachel 1, mehr als zollang, pfriemlich, rund, unten knotig und gerippt.

Die beschriebene Pflanze hat 2½″ Durchmesser bei fast gleicher Höhe und noch nicht geblüht.

(Fortsetzung folgt.)

Eine Excursion nach dem Volkan de Cartago in Central-Amerika.

(Aus der Bonplandia Nr. 3, von 1856.)

(Schluß.)

Wir schickten uns demnächst zu einer näheren Untersuchung des Kraters selbst an. Dieser mag wohl in seinem fast kreisrunden Umfange eine deutsche Meile messen, seine steilen Wandungen sind an seiner Südseite, wie schon bemerkt, c. 700 F., während die nördlichen, da er tiefer als die Spitze des Berges an seinem Süd-Abhange gelegen, bedeutend niedriger. Er wird durch 2 scharfe Firste, die von S.-W. einerseits und O.-S. andrerseits auslaufend sich bis in seine Sohle erstrecken, in 3 Abtheilungen getheilt, die zusammen 9 Auswurfslöcher umschließen, von denen jedoch nur eins und zwar das zweite von W. nach O., das letzte von N. nach S. gezählt, in Thätigkeit ist. Um in die Sohle zu gelangen, umschritten wir den Kraterrand nach O. zu, fast um einen Quadranten, bis wir zu dem First gelangten, der sich von hier in den Grund des Kraters erstreckt; diesem folgten wir dann hinabklimmend, allein eine beschwerliche Tour; oft sanken wir tief in die lose Lava ein, oft entrollte diese unter unsern Füßen, so daß nur ein schnelles Erfassen eines hier sehr krüppelhaft wachsenden Arbutus-Strauches uns ebenfalls vor dem Hinabrollen schützen konnte, oft mußten wir, auf allen Vieren kriechend und mit den Händen tief uns in die Lava eingrabend, den steilen Abhang hinabgleiten. Aeußerst erschöpft und mit nicht unbedeutender Athemnoth gelangten wir endlich in die Tiefe; hier umgingen wir ein altes erloschenes Auswurfsloch, das c. 150 F. Tiefe haben mochte und dessen Grund mit grauen Flechten stellenweise überzogen war, und wandten uns südöstlich zum thätigen. Dieses ist kreisrund, rein trichterförmig, c. 200 F. tief, der obere Durchmesser beträgt 60, der untere 20 F., der Grund besteht, wie der ganze Krater, aus jener schwarzen Lava, entblößt von jeder Vegetation; aus einem die Hälfte des ganzen Grundes einnehmenden Schlunde entquillen weiße Dämpfe in großen Quantitäten, die südliche Wand mit dicken Schichten sublimirten Schwefels gelb überziehend. Da wir N.-Wind hatten, so konnten wir uns ohne Erstickungsgefahr dem Rande des Auswurfsloches völlig nähern, obgleich die ganze Atmosphäre so stark mit schwefelichter Säure geschwängert war, daß wir einen fortwährenden Hustenreiz empfanden. Wir wälzten große Lavablöcke, die hier zahlreich zerstreut lagen, in den dampfenden Schlund, die unter einer viel stärkeren Dampfentwickelung mit stoßweisem, lang nachhallendem, donnerähnlichem Getöse in demselben verschwanden. Einer unserer Begleiter, ein gebildeter, ganz zuverlässiger und glaubwürdiger Herr, Don Manuel Vedoya aus Cartago, der zwei Jahre früher diesen Ort besuchte, versicherte uns auf das Bestimmteste, daß dieser Auswurfstrichter zu jener Zeit nicht existirt habe, sondern daß diese Stelle so eben gewesen sei, wie die übrige Kratersohle, daß dagegen das mehr nördlich gelegene eben solche Dampfmassen vomirt habe, wie dieser jetzt. Der nördliche war jetzt völlig geschlossen, doch zeichnete er sich vor den anderen unthätigen dadurch aus, daß in seinem Grunde der Ueberzug von grauen Flechten fehlte. Wir brachten mit diesem höchst interessanten Factum ein Erdbeben in möglichen Zusammenhang, das am 4. August des vergangenen Jahres (1854) Nachts stattfand. Zwei in kurzen Intervallen folgende starke und viele in größeren folgende kleine Stöße erschütterten den ganzen Isthmus, sie wurden sowohl in Matina und Moni am Atlantischen Ocean gefühlt, wie an der Küste des Stillen; ja im Golfo dulce versank eine Landzunge mit mehreren Hütten in die See. Ich lasse die Richtigkeit oder Unrichtigkeit dieser Vermuthung völlig dahingestellt, nur das steht fest, die Richtung der von mir genau beobachteten Stöße war die von Irazú her. Von dem First aus, auf dem wir hinabgestiegen waren, hatten wir die zweite, östliche Abtheilung des Kraters übersehen können: in ihr befinden sich 2 alte Auswurfslöcher, von denen das eine (östliche) und zwar das kleinste, sehr flache und wohl das älteste mit etwas Wasser angefüllt war.

Um den Krater wieder zu verlassen, erstiegen wir den entgegengesetzten First, von dem aus wir eine Ansicht auf die dritte Abtheilung desselben mit vier erloschenen Auswurfslöchern hatten. Ich glaube, es wäre nicht schwer, die Altersreihenfolge der neun verschiedenen Auswurfslöcher aus den größeren oder geringeren Spuren von Vegetationen, die sich in ihnen befinden, zu bestimmen; ich sage Spuren, denn dieselbe beschränkt sich auf einige Species grauer Fechten, die an einzelnen Stellen Polster von 4 Zoll Dicke bilden, einzelnen Stauden eines kleinen Grases, einem sehr niedlichen kleinen Farrnkraut, das in den vielen Rissen und Spalten der Lava wächst und einigen verkrüppelten Exem-

plaren der schon oft genannten Arbutus-Arten. Auch hier noch in der Sohle des Kraters fanden wir frische Rehspuren, allein außerdem bemerkten wir nur eine schwarze Drossel mit gelbem Schnabel, ziemlich zahlreich umherschwärmend und sich selbst in den thätigen Trichter wendend, und hoch in den Lüften den kolossalen Cordilleren-Adler, seine weiten Kreise beschreibend.

Schon beim Hinabsteigen in den Krater empfand ich, wie schon angeführt, eine große Schwäche und bedeutende Athemnoth, beides verschwand nach einer kurzen Rast am Rande des thätigen Auswurfsloches, kehrte aber äußerst verstärkt beim Hinanklimmen zurück; die Athemnoth war so stark, daß ich kaum 10 Schritt vorwärts klettern konnte, ohne mich zur Erde werfen zu müssen, die Zunge, der Mund und Schlund waren ganz trocken, so daß ich sie oft mit einigen Tropfen Wasser aus der mitgenommenen Kürbisflasche netzen mußte, die Knie- und Hüftgelenke schmerzten mich bedeutend und meine Haut war über und über mit einem abundanten kalten Schweiß bedeckt, alles Erscheinungen, die ich sicherlich nicht allein auf Rechnung der physischen Anstrengung setzen darf, sondern wohl zumeist der dünnen Atmosphäre zuschreiben muß.

Ermattet bis zum Tode gelangte ich endlich bei unseren Thieren an, wo ich die Genossen, von denen zwei nicht mit hinabgestiegen waren, während die beiden anderen den Krater schon lange vor mir verlassen hatten, traf; Alle hatten mehr oder minder ähnliche Beschwerden gehabt. Eine Rast von einer halben Stunde, einige Gläser Champagner und ein gutes Frühstück stärkten unsere Lebensgeister völlig wieder.

Die Luft war sehr rauh und scharf, ja für uns, die wir durch die milde Temperatur der tierra templada der Tropen schon verweichlicht waren, empfindlich kalt. Um 7 Uhr Morgens war die oberflächliche lose Lavaschicht $2\frac{1}{2}$° R., die Luft 7° R., um 9 Uhr die Erde 7° R., die Luft hingegen nur 6° R. Beim Hinabsteigen war die Luft fast unbewegt, im Krater angelangt, begann ein Nordwind zu wehen, und als wir wieder auf dem Gipfel des Berges waren, blies er ziemlich stark, indem er dichte Nebelmassen, aus den Schluchten und Thälern heraufwirbelnd, vor sich her trieb und schneelawinenartig in den Krater hinabwälzte, die in kurzer Frist uns auch die Ansicht dieses selbst verdeckten.

Schon im Grunde des Kraters fiel es mir auf, einen ziemlich stark betretenen Fußpfad zu sehen, der, von N.-O. nach S.-W. gehend, den First sich hinanzog und in das steile, wie es schien mit undurchdringlichem Wald bedeckte Thal sich senkte; auf Befragen erklärte unser Führer, daß dies ein Indianerpfad sei, mittelst dessen die scheuen wilden Stämme (indios bravos oder salvajes, die nämlich nicht Christen sind) der Ost- und Westküste, alle kultivirten Gegenden meidend, eine Kommunikation unter sich unterhalten. Welche höchst interessante geographische und naturhistorische Resultate müßte eine Expedition liefern, die diesem Pfade nach beiden Seiten folgen könnte! — Auf demselben Wege, den wir gekommen, stiegen wir hinab, ohne daß uns das allermindeste Bemerkenswerthe zugestoßen wäre. Wir fanden unsere Lastthiere am verfallenen Häuschen munter weidend; vor Sonnenuntergang waren wir in Cartago und mit Sonnenaufgang anderen Tages brachen wir von hier nach San José wieder auf.

Der Irazú oder auch el Volkan de Cartago ist von Galindo trigonometrisch gemessen und dessen Höhe auf genau 12000 spanische Fuß gefunden. Eine barometrische Messung ist, soviel mir bekannt, nicht gemacht. Das herrliche, von meinem verehrten Freunde George Greiner gefertigte Heberbarometer, das von Herrn Dr. v. Frantzius zu gemeinsamen Beobachtungen mitgenommen wurde, steht leider nicht zu meiner Verfügung. Ein Sextant und Chronometer fehlten mir leider auch, daher eine Lagenbestimmung unmöglich war. — Die einzige bekannte größere Eruption des Irazú fand im Jahre 1722 statt; er schleuderte Asche und Lavastücke bis nach Cartago.

Unter den centro-amerikanischen Bergen nimmt der Irazú seiner Höhe nach die vierte Stelle ein, denn die drei großen Vulkane Guatimalas haben nach Baily (siehe E. G. Squier. Travels in Central-Amerika, New-York, 1853) folgende Höhe: Volkan de Fuego 14000, Volkan de Agua 13578, Atillan 12500 englische Fuß.

San José de Costa Rica im November 1855.

Dr. Carl Hoffmann.

Interessante Pflanzen

aus Verschaffelt Illustration horticole. Vol. III. Livr. 1. et 2.

In der Gartenz. sind bereits aus diesen zwei Heften erwähnt:

Taf. 79. Magnolia Campbellii *Hook. et Thoms.* Vol. XXIV. p. 74.

Taf. 83. Laelia purpurata *Lindl.* Vol. XX. p. 375.

(Taf. 80.)

Mandirola lanata *Planch. et Lind.*

(Didynamia Angiospermia. Gesneriaceae.)

Mit einigen Worten bereits in der Allgem. Gartenz. XXIII. p. 298 erwähnt. Die Pflanze stammt aus Mexico und blühte im Sommer 1855 im Verschaffeltschen Etablissement. Dieselbe ist krautartig und überall, besonders aber auf der Unterfläche der Blätter sehr dicht und weiß-wollig. Die Blätter, welche auf der Oberfläche nur langhaarig sind, haben eine eirunde Gestalt und am Rande kleine Kerbzähne. Die langgestielten Blumen kommen einzeln aus den Achseln der Blätter und sind überhangend. Die sehr kleinen Kelche haben lanzettförmige Einschnitte. Die Blumenkrone ist groß, bauchig-glockenförmig, lilafarben, im Schlunde mit gelben Punkten und am Saum mit rothen Adern geziert, zweilippig, mit breiten, abgerundeten, wellenförmig-gezähnelten Lappen. — Die Kultur ist gleich der bei Achimenes; während der Sommerzeit halte man sie in einem mäßig warmen Gewächshause, im Winter aber im Warmhause und stellte sie dann nahe dem Glase. Die Vermehrung geschieht durch abgelöste Wurzelschößlinge.

(Taf. 81).

Gloxiniae erectae.

(Varietates hortenses.)

Auf der angeführten Tafel sind sechs verschiedene Varietäten aufrecht blühender Glorinien von besonderer Schönheit dargestellt, nämlich:

1. Roi des Belges; weiß, mit violettem Schlunde und violetter Basis der Einschnitte.
2. Wagnerii; weiß, mit rosenroth fleischfarbenem Saum.
3. Comte de Neipperg; der Schlund mit dem größten Theil des Saumes ist karminroth, die Einfassung desselben und die Röhre aber sind weiß.
4. Duchesse de Brabant; ganz weiß, nur hat der Saum am Schlunde einen hellblauen Ring, in welchem sich 5 weiße Augen befinden.
5. Madame Picouline; mit weißer Röhre und violettem Saum.
6. Rosea mutabilis; mit weißer Röhre und schön rosenrothen nach dem Rande und der Mitte bleicherem Saum.

(Taf. 82.)

Hibiscus marmoratus *Lem. et Verschaff.*

[Abutilon marmoratum *Hort.*]

(Monadelphia Polyandria. Malvaceae.)

Im Jahre 1854 erhielt Herr August Tonel einige Samen dieser Malvacee aus Mexiko, welche sich durch ihren zierlichen Wuchs und schöne Blumen auszeichnet. Dieselbe ist ein kleiner Strauch mit kurzen Haaren besetzt. Die Blätter sind groß und herzförmig, spitz, etwas gelappt, gezähnt und weich; neben den Blattstielen stehen zwei pfriemige Nebenblätter. Die langen Blumenstiele tragen eine große, etwas nickende Blume, unter welcher sie wie eingeknickt sind. Der äußere Kelch oder die Hülle ist zehnblätterig. Die Blumenkrone ist sehr zart rosenroth, sehr dicht mit kleinen lebhafter rosenrothen Flecken geziert und wie netzförmig geadert erscheinend. — Die Pflanze wird in einem mäßig warmen Gewächshause kultivirt, und verlangt eine leichte, sandige, aber doch humusreiche Erde, welche alle Jahre erneuert werden muß. Die Vermehrung gelingt durch Stecklinge unter Glasglocken sehr gut.

(Taf. 84.)

Rhododendron (hybrid.) Madame Picouline.

Diese neue Varietät wurde von einem Genfer Gärtner, Herrn Louis Delmotte, aus Samen gezogen, und von dem Herausgeber, (welcher die ganze Vermehrung an sich gebracht hat), der Frau Dr. v. Picouline in Moskau zu Ehren genannt. Es soll eine Hybride sein von Rh. ferrugineum und einer Varietät von Rh. arboreum. Die Blumen stehen in einem dichten kopfförmigen Strauß, sind groß, wellenförmig, weiß, mit rosenrother Färbung, in der Mitte der Einschnitte und auf diesen sehr dicht mit violetten Flecken geziert. Die Griffel rosenroth und die Narbe gelb. Die Blätter sind unterhalb bleich rostfarben. Die Pflanze gehört ins kalte Gewächshaus.

Pflanzen-Katalog.

Supplément et extrait du Catalogue des Plantes exotiques, nouvelles et rares, cultivées dans les serres de J. Linden à Bruxuelles (1856. Nr. 11.).

Dieser Nachtrag zu den früheren Verzeichnissen enthält wieder eine große Anzahl von Neuigkeiten, worauf die Gartenliebhaber besonders aufmerksam gemacht werden. Namentlich ist er an Orchideen, Aroideen, Palmen und Cycadeen sehr reich, aber auch in allen andern Pflanzenfamilien sind der Neuigkeiten gar viel aufgeführt, und nicht allein Pflanzen für warme und kalte Gewächshäuser, sondern auch fürs freie Land. Die interessantesten Neuigkeiten sind durch eine Beschreibung kenntlich gemacht, was sehr lobenswerth ist, da der Kenner doch dadurch einigermaaßen in den Stand gesetzt wird, über die angebotenen Pflanzen zu urtheilen. — Der Katalog soll der heutigen Nummer der Gartenzeitung zwar beigelegt werden, was auch geschehen wird, so weit wie die in ungenügender Anzahl eingesandten Exemplare ausreichen. A. D.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

☞ **Hierbei 1) das Preis-Verzeichniß von Hofgärt. Lehmann's Wittwe in Dresden.**
2) Supplement Nr. 11. zum Pflanzen-Katalog von J. Linden in Brüssel.

№ 14. Sonnabend, den 5. April 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und Dr. Albert Dietrich.

Inhalt: Cyathea aurea aus Venezuela. Beschrieben vom Herrn Dr. Fr. Klotzsch. — Beiträge zur Kakteenkunde. Vom Herrn G. A. Jacobi. Fortsetzung. — Vegetationsgemälde von Costa-Rica. — Interessante Pflanzen. — Gomphrena Haageana *Kl.* oder G. coccinea *Decaisne.*

Cyathea aurea aus Venezuela.

Beschrieben vom Herrn Dr. Fr. Klotzsch.

Cyathea aurea *Kl.* Trunco elato stricto glabro nigricante obsolete minuto-tuberculato, cicatricibus magnis oblongis planis fuscis obsito; frondibus bipinnatis suberectis lato-ovatis brevi-acutis 6—7 pedalibus; stipitibus semiteretiusculis sparsim et brevissime aculeatis, deorsum incrassatis, paliis longis laete-fuscis lanceolato-falcatis acuminatis deinde deciduis dense vestitis, supra sulcatis subferrugineo-puberulis; rhachi semiteretiusulca fimbrillato-puberula subgeniculata e visidi-fuscescente, supra sulco notata; pinnis ovato-acuminatis imbricatis sessilibus, basi annulatim tumidis 1¼—2 pedalibus, ad rhachin sparsim paleaceis, infimis retrorsis; pinnulis lanceolatis acuminatis pinnatifidis membranaceis sparsim nervoso-pilosis, ad rhachin hinc inde minutissime paleaceis; laciniis oblongis falcatis obtusis, deinde crenato-serratis furcato-venosis; soris costulae subapproximatis furcaturae venarum insidentibus; indusiis tenuissimis irregulariter laciniato-rumpentibus; sporangiis pyriformibus sessilibus; sporis obtuse triangulatis compressis; receptaculis convexo-truncatis minimis.

Cyathea aurea *Kl.* in lit.

Stamm walzenförmig, schwarzbraun, fast kahl, gerade,

nur durch sparsam vertheilte, punktförmige, stumpfe Höcker, die früher als sehr kurze Stacheln auftraten, etwas uneben, mit entfernt stehenden, länglichen, braunen, 3½ Zoll langen und 1¼ Zoll breiten, fast ebenen Wedelnarben gezeichnet, 10 Fuß hoch, an der Basis 9 Zoll, oberwärts 6 Zoll im Umfange. Die zahlreichen Wedel bilden eine aufrechte, stattlich überhangende, dicht belaubte Krone. Sie sind doppelt gefiedert, breit eiförmig, kurz zugespitzt, sammt dem Stiele 6 bis 7 Fuß lang und oberhalb der Basis 3 Fuß breit. Die Stiele daumendick, oberwärts verdünnt, halbrund, auf der oberen Fläche mit einer tiefen Furche versehen, flockig-pubescirend, auf der unteren Fläche halbrund, zu beiden Seiten gefurcht, sparsam stachlicht-punktirt und dicht mit braunen, sitzenden, lanzettförmig-langzugespitzten, sichelartig-gebogenen ¾ Zoll langen und 1—1½ Linien breiten, hinfälligen Spreublättchen bekleidet, 1½—2 Fuß lang. Die Spindel ist plattgedrückt-stumpfwinklig, unregelmäßig hin- und hergebogen, oben und zu beiden Seiten grünlich, der Länge nach gefurcht, durch sehr zarte feine Spreublättchen rostfarben zottig-pubescirend, auf der unteren Fläche leicht gewölbt, kastanienbraun und sparsam fein pubescirend. Die Gefäße erscheinen in dem Querdurchschnitte der rhachis und des stipes in zwei übereinander liegenden Figuren, von einer nach oben geöffneten, wellig-gebogenen Hufeisenform mit stark eingebogenen Enden. Die obere Figur ist nur gewölbter, während die untere Figur etwas niedergedrückter ist. Jedoch wird die obere Figur am stipes und dem untern Theile der rhachis an der Basis unterbrochen, am oberen Theile der rhachis nicht, sondern sie continuirt daselbst. Die fruchtbaren Fiedern sind abwechselnd, zu 8—10 auf jeder Seite sitzend, eiförmig-länglich, fiederspaltig-langzugespitzt, dicht sich deckend, an der Basis der rhachis ringförmig-angeschwollen, 15 Zoll bis 2 Fuß lang und 7—9 Zoll breit, auf der oberen Seite der Spindel kurz und dicht behaart, auf der unteren gewölbten Seite sehr fein pubescirend und sparsam mit zerstreuten, linearischen Spreublättchen besetzt. Die Fiederchen fiederspaltig, lanzettförmig, langzugespitzt, dicht, abwechselnd, sitzend, auf der Unterfläche an oder nahe der rhachis mit gelben, sitzenden, eiförmigen, kürzer oder länger zugespitzten, zuweilen gewimperten, linienlangen, zerstreuten Spreublättchen bekleidet, 4—5 Zoll lang und an der Basis ¾—1 Zoll breit. Fruchtbare Einschnitte länglich-sichelförmig, kerb-sägezähnig, stumpflich, 6 Linien lang und 2 Linien breit, auf der Unterfläche, zunächst der Mittelrippe mit sehr kleinen, goldgelben, eiförmigen, convex-blasigen Spreublättchen sparsam besetzt, zwischen welchen einige zerstreute kurze Haare auftreten, die sich an den gegabelten Nerven auf der Oberfläche wiederholen, während die Spindel daselbst kurz gestriegelt erscheint. Die Fruchthäufchen sind goldgelb an der Furcatur der Nerven inserirt und nehmen ⅓ der Länge von den Fiederchen, ⅔ von der Länge der Einschnitte ein. Die Schleierchen sind äußerst zartwandig, zerbrechlich und springen in unregelmäßigen Lappen auf. Der Fruchtboden ist abgestutzt-convex. Die Sporangien birnförmig, sitzend. Die Sporen goldgelb, stumpf-dreikantig.

Die Unterscheidung der Cyatheaceen von den Polypodiaceen beruht auf der excentrischen Richtung des Sporangium-Ringes, der gleichförmig und dessen Glieder unter sich gleich sind, auf der stumpfdreieckigen Form der Sporen und auf der vorzugsweise starken Entwickelung des Fruchtbodens. Die Schleierchen fehlen entweder bei den Cyatheaceen oder sie sind von mannigfaltiger Consistenz, Form und in der Art ihres Aufspringens verschieden, und entspringen alsdann stets an der Basis des Fruchtbodens selbst. Diejenigen, welche schleierlos sind, zerfallen in die Gattungen Alsophila *R. Br.*, Trichopteris *Presl.* und Lophosoria *Presl.* Erstere Gattung hat einen unverästelten Stamm und frei verlaufende Venen, Trichopteris hinfällige Fiederblättchen, die mittelst einer Gliederung mit der Spindel verbunden sind und letztere stets einen knorrig-verästelten Stamm und in einem Bogen verlaufende Venen. Amphidesmium *Schott* von Hooker, Spec. fil. I. p. 34 und Fée, Gen. fil. p. 348 (wozu Metaxya *Presl.* als Synonym gehört,) hierhergezogen, muß, wie schon Kunze hervorhob, unter den Polypodiaceen eingereihet werden. Die mit einem Schleier versehenen Fruchthäufchen dieser Ordnung dienen zur Begründung einer besonderen Abtheilung und basiren deren Gattungen insbesondere auf die Form, Beschaffenheit und dem Oeffnen der Schleierchen selbst, die bei allen Farrn ohne Ausnahme als ein vorzüglich wesentlicher Charakter auftreten. Diesem Charakter zunächst im Werthe, steht die Nervatur, welche, wenngleich nicht ausreichend für die Begründung von Gattungen, doch eine genaue Berücksichtigung verdient, weil sie das Auffinden der Arten außerordentlich erleichtert. Dagegen mag das Spalten des Fruchtbodens nach erfolgter Reife der Sporangien von Nutzen für die

Definition der Helicogyraten-Arten sein, einen Werth für die Definition der Gattungen hat dasselbe nicht. Der Fruchtboden, der hier zuweilen eine sehr große Entwickelung erlangt, wird zuletzt in seinem Inneren durch Zellenresorption hohl, ähnlich, wie wir dies an dem Fruchtboden von Matricaria Chamomilla sehen. Ob aber das Spalten desselben im naturgemäßen Zustande oder durch den Druck der Presse bei der Vorbereitung der Exemplare für die Herbarien hervorgebracht wird, bleibt vor der Hand unausgemacht, weil direkte Beobachtungen hierüber mangeln. Uebrigens erscheint der Werth dieses Charakters schon dadurch zweifelhaft, weil er sich bei fast sämmtlichen Gattungen der Helicogyraten, gleichviel, ob zu den Gymnosoris oder den Angiosoris gehörend, wiederholt. Unter den Angiosoren scheinen mir nachfolgende Gattungen wohl begründet zu sein: bei Amphicosmia *Gardner*, zu der A. capensis *Kl.*, (Hemitelia capensis *R. Br.*) A. riparia *Gard.* (excl. omn. syn.) und A. multiflora *Gardn.* gehören, tritt das Schleierchen in Form einer Hüllschuppe auf, die von der Basis des Fruchtbodens entspringt. Bei Hemitelia (wozu die Presl'schen Gattungen Hemistegia, Microstegnus und Actinophlebia gehören, reicht das von der Basis des Fruchtbodens ausgehende schüsselförmige Schleierchen bis zur halben Höhe des Fruchthäufchens. Für die Unterabtheilungen dieser Gattungen scheinen die von Kunze vorgeschlagenen, auf die Nervatur bezüglichen Bezeichnungen Eleutheria mit frei verlaufenden Venen und Cnemidaria mit zu einem Bogen verbundenen Venen völlig ausreichend. In Schizocaena *John Sm.* und Cyathea *Sw.* werden die Fruchthaufen vollständig vom Schleierchen eingeschlossen. Der Unterschied dieser beiden Gattungen beruht vorzugsweise auf dem Aufbersten des Schleierchens, daß bei der ersteren Gattung in 4—6 regelmäßige Einschnitte, bei Cyathea aber entweder rund herum durch ein mützenförmiges Aufspringen geschieht, indem es den unteren Theil als ein ganzrandiges Schüsselchen zurückläßt, oder in unregelmäßige Fetzen reißt. Thyrsopteris *Kunze*, die ebenfalls eingeschlossene Fruchthaufen in Trauben geordnet besitzt, öffnet ihre consistenten Schleier an der Spitze, während der Sporangienreife.

Nicht minder große Schwierigkeiten, wie sie bei der Begrenzung der Gattungen dieser Gruppe vorkommen, wiederholen sich bei der Definition fast sämmtlicher Arten derselben Gruppe. Die Veränderlichkeit der habituellen Kennzeichen, die Form und Vertheilung der Wedel, Fiedern und Fiederchen ist in verschiedenen vom Existenzalter abhängigen Stadien der Entwickelung dermaaßen groß, daß auch der geübteste Beobachter getäuscht werden kann. Es kommen nämlich Fälle vor, wo man nicht subtil genug unterscheiden kann, wie bei der Lophosoria pruinata *Presl.* aus Westindien, der L. affinis *Presl.* aus Venezuela, der L. glaucescens *Kl.*, der L. densa *Kl.*, der L. frigida *Kl.* aus Mexiko, der L. discolor *Presl.* aus Chili und der L. brasiliensis *Kl.* aus Brasilien, die früher unter dem gemeinsamen Kollektivnamen Polypodium pruinatum zusammengeworfen wurden; dann aber auch Fälle, wo derjenige, der den Artenbegriff möglicher Weise auf ganze Gattungen ausdehnen möchte, kaum die Möglichkeit ahnen würde, daß zwei oder drei Wedel von einem und demselben Stamme in verschiedenen Entwickelungsperioden des Existenzalters entnommen, zu identificiren seien. Ein solcher Fall liegt denn auch bei der Cyathea aurea vor. Hier ist es rein unmöglich, ohne Entwickelungskenntniß der Wedel- und Fiederformen in den verschiedenen Altersperioden zu einem Abschlusse über den Formenkreis der Species zu gelangen. In einer früheren Periode ihrer Entwickelung sind die Wedel schmaler und länger, die Fiedern entfernter und der Zahl nach größer und die Einschnitte der Fiederchen ganzrandig, während sich in einer spätern Periode das gerade Entgegengesetzte zeigt. Dieser Farrn gehört unstreitig zu den anmuthigsten und schönsten aller mir bis jetzt bekanntgewordenen Farrnbäume. Er wurde zuerst in Berlin durch unsern Freund Dr. H. Karsten eingeführt, später auch durch Herrn Wagener in Originalstämmen verbreitet. Das größte und prachtvollste Exemplar dieser Art findet sich im Besitze des Herrn Oberhofbuchdrucker Decker, unter der Pflege dessen Obergärtner, des Herrn Julius Reinecke, dasselbe zuerst seit seiner Einführung zur Fructification gelangte; doch finden sich auch eine ziemliche Anzahl zwar kleinerer, aber darum doch schöner und äußerst gesunder, kräftiger Stämme dieses ausgezeichneten Baumfarrns mit unfruchtbaren Wedeln in dem umfangreichen Etablissement des Herrn Oberlandesgerichts-Rath Augustin, unter der Kultur des Herrn Obergärtners Lauche, auf der Wildparkstation bei Potsdam. Möglich, daß er noch in andern Sammlungen vorkommt. Hin und wieder wird ihm aber ein anderer Baumfarrn substituirt, den ich, weil er bis jetzt noch nicht fructificirte, nicht habe unterbringen können.

Beiträge zur Kakteenkunde

vom Herrn G. A. Jacobi,
Oberst-Lieutenant im 8. Artillerie-Regiment.

(Fortsetzung.)

18. Echinoc. rostratus.

(Hybogoni.)

E. caule clavato robusto, laete viridi, 16 angulato, vertice tuberculoso, costis supsiraliter dispositis compressis, tuccerculis profundissime incisis instructis; tubercula circa areolas valde dilatata, superne convexe subapplanata, inferne evidenter rostrate acutissime elongata, ita ut tuberculorum facies antica concaviter inflexa sit. Tubercula lin. 9 alta et costarum incisura lin. 5 profunda. Sinubus subrepandis; areolis ovaliter valde elongatis, junioribus albido-fusce lanatis mox nudis; aculeis radialibus 13—17, quorum 3 inferne spectantibus, dum alteri utrinque fasciculatim collecti, terete-subulatis, nodulosis, radianter expansis recurviusculis, praetera 4—5 adventitiis summis multum brevioribus tenuioribusque; junioribus rufescentibus aetate griseo-flavescentibus, centralibus 4 longioribus robustioribusque, decussatim dispositis, erecte paulum patentibus, sursum curvatis, infimo longissimo, nascescentibus laete fusco-brunneis, serius griseo-fulvescentibus.

Planta descripta altitudine poll. 5½ diametroque poll. 4, aculei radiales lin. 8—11 longi, centrales pollicares et ultra, Habitat in Chili prope Valparaiso. Flores ignoti.

Ich habe diese Pflanze vom Herrn Koch hier in Cöln erstanden, der vor einigen Jahren eine Sendung Cacteen aus Valparaiso erhielt, unter denen sich auch die vorliegende Pflanze befand.

Es liegt hier eine dem E. Kunzii nahe verwandte Pflanze vor uns, die sich indessen durch Stellung, Art und Farbe der Stacheln sowohl, als namentlich auch durch den, wie bei keiner andern Species dieser Gattung, in der Art weit hervorragenden unteren Theil der Höcker und deren sehr tiefen Einschnitt in die Rippe unterscheidet. Gerade diese, so charakteristische Höckerbildung hat mich bestimmt der Pflanze den oben angeführten Namen zu geben.

Der Körper ist keulenförmig, lebhaft grün, der Scheitel schon höckrig, mit 16 etwas spiralförmig stehenden, zusammengedrückten scharfen Rippen und wenig ausgeschweiften Furchen. Die Rippen sind sehr tief eingeschnitten, wodurch sehr bestimmt und scharf ausgebildete Höcker entstehen, diese Höcker sind, von dem Einschnitt der Rippe aus nach der Areole hin beinahe eckig-abgerundet, mit rundlich breitem Rücken, und um die Areole bauchig verdickt; unterhalb dieser verlängert sich der Höcker mit einer scharfen, einem Rostrum ähnlichen Spitze, mit ganz scharfer unterer, entschieden hervortretender Kante. Durch die eigenthümliche Höckerbildung erhält die vordere oder obere Seite der Höcker eine konkave Form, aus welcher sich in der Mitte die Umgebung der Areole etwas erhebt. Die Höcker sind 5‴ tief in die 9‴ hohen Rippen eingeschnitten. Areolen länglich-oval, in die obere Fläche der Höcker versenkt, in der Jugend weißlich-fuchsrothwollig, sehr bald nackt; Randstacheln 13—17, von denen 3 nach unten gerichtet, während die übrigen von beiden Seiten büschelartig abstehen, rundlich pfriemlich an der Basis knotig, zurückgebogen; außerdem 4—5 nach oben gerichtete viel kürzere nadelförmige Adventivstacheln; sämmtlich in der Jugend hellrothbräunlich, im Alter graugelblich, Centralstacheln 4, länger und stärker, kreuzständig aufrecht abstehend und nach oben gebogen, der unterste der längste, in der Jugend lebhaft fuchsigbraun, im Alter graubräunlich ebenfalls rundlich pfriemlich, an der Basis knotig.

Die beschriebene Pflanze ist 5½″ hoch bei 4″ Durchmesser; die Randstacheln 9—11 Linien lang, die Mittelstacheln mehr als zollang. Blumen unbekannt.

19. Echinoc. tuberisulcatus nach meinem Katalog nov. spec. e Valparaiso.

(Hybogoni.)

E. caule depresso globoso perviridi vix umbilicato, apice jam tuberculato, tuberculis in series 16 paulum spiraliter dispositis, profunde incisis, oblongis, junioribus infra areolam acuato prominentibus, serius in ea parte rotunde subproductis et sulco lato munitis; areolis oblongis nudis, serius dorso tuberculorum sulco inferne elongatis; aculeis exterioribus 9—11, validis coarctatis, terete claviformibus, radianter expansis, recurvis et fere planta acumbentibus, junioribus subdiaphane canis, serius griseis, plerumque insuper adhuc 3—4 adventitiis brevioribus multo gracilioribus, rectis et erecte patentibus in summo parte areolae positis;

centralibus 4 decussatis, terete claviformibus, duplo validioribus longioribusque, praevalidis coarctatis, summo binisque lateralibus recurvato patentibus, imo horizontaliter porrecto, superne incurvulo, junioribus carnescentibus serius fulvo-griseis.

Planta descripta diametro poll. 4½, altitudine poll. 2. Aculei exteriores lin. 3—5 longi ad basin lineam dimidiam crassi, centrales lin. 6—10 longi, laterales brviores, ad basin lin. 1 crassi. Flores ignoti. Habitat in Chili prope Valparaiso.

Ich erhielt diese Pflanze aus derselben Quelle wie die unter unter Nr. 18 beschriebene. Von den ihr verwandten Pflanzen unterscheidet sie sich wesentlich durch die rundlich nagelförmigen starken Stacheln, von denen die äußeren so stark zurückgebogen sind, daß sie auf den Höckern fast anliegen, sowie noch charakteristischer durch die Furche, welche auf dem Rücken des unteren Theiles der älteren Höcker, eine Verlängerung der Areole erscheint. Der Körper ist gedrückt-kuglich, lebhaft grün, wenig eingedrückt und im Scheitel bereits höckerig; Höcker in 16 wenig spiralförmig gestellten Reihen, tief eingeschnitten, länglich, die jüngeren unterhalb der Areole scharf hervortretend, später an dieser Stelle rundlich vortretend und mit einer breiten, und von der Areole bis zum zunächst unterhalb stehenden Höcker reichenden Furche versehen; Areolen länglich, nackt, später auf dem Rücken der Höcker nach unten hin in eine Furche verlängert; äußere Stacheln 9—11, stark, gedrungen, walzlich, nagelförmig, radförmig ausgebreitet, zurückgebogen und fast an den Höckern anliegend, in der Jugend etwas durchscheinend weißgrau, im Alter grau; häufig im obersten Theil der Areolen noch 3—4 Adventivstacheln, kürzer und viel feiner, gerade aufrecht abstehend; Mittelstacheln 4 kreuzständig, walzlig nagelförmig, doppelt so stark und lang, viel kräftiger und gedrungen abstehend, der untere wagerecht vorgestreckt und etwas nach oben gebogen, die Jüngeren fleischfarbig, im Alter gelblichgrau.

Die beschriebene Pflanze hat 4½″ Durchmesser bei 2″ Höhe. Die äußeren Stacheln sind 3—5 Linien lang und an der Basis ½ Linie dick, die Mittelstacheln 6—10 Linien lang und unten 1 Linie dick, Blumen unbekannt. Stammt aus der Umgegend von Valparaiso in Chili.

20. Echinocereus acifer.

β. tenuispinus.

A specie haec planta solum differt caule humiliore tenuioreque, costis plus rotundatis, paulum acutis confertisque, sinubus repandioribus, aculeis omnino gracilioribus, centralibusque solum duobus aut tribus, quorum infimus horizontaliter porrectus, unus aut duo superiores autem erecto-patuli. Ad huc mihi non floruit.

Die Pflanze stammt aus Nordamerika, von wo Herr Schäfer in Münster dieselbe erhielt. Sie bildet eine hübsche Abart und unterscheidet sich von der eigentlichen Art nur durch gerundetere und weniger zusammengedrückte Rippen, ausgeschweiftere Furchen, durchweg feinere Stacheln und dadurch, daß nur 2—3 Mittelstacheln vorhanden sind, von denen bei zweien einer nach oben gerichtet und der andere, längere und stärkere gerade vorgestreckt ist. Bei dreien stehen zwei obere nach beiden Seiten ab.

Bei mir hat diese Pflanze noch nicht geblüht, wohl aber bei Herrn Schäfer. Die Blume soll 3″ im Durchmesser haben und sehr schön zinnoberroth sein, mit grünem Griffel und Narben.

21. Echinocereus acifer.

γ. brevispinulus.

E. caule ovato-cylindraceo e basi ramoso, nitido laete viridi, 9—10 costato, costis repande tuberculatis, pulvillis confertis prominulis, parce canescenti tomentosis, approximatis; sinubus repandis; aculeis aciculariibus rigidis, exterioribus 9—10 radianter expansis inferne sensim longioribus, junioribus fulvescentibus mox stramineis, interdum adventitiis summis 1—2 brevissimis; centrali 1 paulum validiore longioreque, subulato noduloso, nascescenti brunneo, dein usque ad medium stramineo superne fulvescenti, recte patenti, superne incurviusculi.

Planta descripta poll. 4 alta diametro sesquipollicari; aculei exteriores lin. 1½—3 longi, centralis lin. 6—8 longus.

Gleich der vorerwähnten stammt diese Pflanze aus Meriko und ist durch Herrn Schäfer eingeführt.

Sie unterscheidet sich, ungeachtet ihrer augenscheinlich nahen Verwandschaft mit E. acifer von diesem doch wesent-

lich durch die flachen ausgeschweiften Furchen, die stumpferen Rippen, die um die Hälfte näher stehenden Areolen, sowie durch die viel kürzeren feineren Stacheln und den einzelnen Centralstachel.

22. Echinocereus texensis.

(Pectinati)

E. caule cylindraceo ovato, basin aut medio prolifero, laete viridi, apice convexo, 15 costato, costis confertissimis, tuberculosis, verticalibus; areolis linearibus, junioribus albo-tomentosis convexis, senioribus nudis subimpressis, sinubus junioribus anguste rotundatis, aetate repandis; aculeis 21—23 acicularibus, pectinater dispositis, lateralibus longioribus robustioribusque, superis et infimis paulum brevioribus, nascescentibus erecto-patulis albidis, dein patentioribus canescentibus; aetate radianter patentissimis, intertextis, stramineo-cinereis. Caule subquinquepollicari diametro bipollicari.

Vor mehreren Jahren kaufte der Kaufmann Koch hierselbst von einem aus Texas zurückkehrenden Auswanderer einen Sack voll Kakteen, welche letzterer mit zurückgebracht hatte. Unter diesen Pflanzen befand sich etwa ein halbes Dutzend der oben beschriebenen Art, welche Herr Koch seitdem stets unter dem Namen Echinopsis texensis abgegeben hat.

Es ist dieses eine schöne gelbe Art der Echinocerei pectinati, welche sich hauptsächlich durch die aufrecht-abstehenden jüngeren Stacheln ausgezeichnet, die über den Furchen gewissermaaßen fortlaufende Stachelrücken bilden, während die bei E. pectinatus und den andern mir bekannt gewordenen Pflanzen dieser Abtheilung, die Stacheln vom Scheitel der Pflanze ab, sofort stark zurückgebogen und ineinander verwoben sind. Ebenso unterscheidet sie sich durch die lebhaft grüne Körperfarbe von E. pectinatus mit seinem fahlgraugrünen Körper. Auch zu dem E. caespitosus Engelmann, passen die aufrecht abstehenden Stacheln nicht, obgleich dessen Diagnose in andern Theilen der vorliegenden Pflanze ziemlich nahe kommt.

Die größten Pflanzen, die ich gesehen, waren 4—5″ hoch bei fast 2″ Dnrchmesser, mit walzlich keulenförmigem Körper, unten und in der Mitte aussprossend, von lebhaft saftgrüner Farbe, mit 15 zusammengedrückten, höckerigen, senkrecht stehenden Rippen; Areolen linienförmig, die jüngeren weißwollig, erhaben, später nackt und in der Mitte ein wenig eingedrückt; die jüngeren Furchen eng, aber doch ausgerundet, später ausgebreitet, flach; 21—23 Radialstacheln nadelförmig aufrecht-abstehend, die ganze Areole gleichförmig ausgebreitet, umgebend; die seitlichen etwas länger und stärker, die oberen und unteren wenig kürzer, die jüngeren aufrecht abstehend, weiß, dann etwas mehr zurückgebogen, weißgrau, im Alter radial ausgebreitet ineinander verwoben, strohgelb-gräulich, Centralstachel 0.

(Schluß folgt.)

Vegetations-Gemälde von Costa Rica.

(Aus Dr. Moritz Wagner's und Dr. Carl Scherzer's Costa Rica.)

Die Erscheinungen, die uns hier gleich im ersten Augenblick begrüßten, waren seltsam genug, um Nordländer, welche die Aequinoktial-Zone nur aus Büchern kannten und sich innerhalb sechs Tagen um volle 20 Breitengrade nach Süden gerückt sahen, zu einigem Erstaunen zu zwingen. Unbekannte Bäume mit mächtigen Laubgewölben und von jenen hohen und edlen Formen, wie sie nur tropischer Lichtreiz im Bunde mit einer feuchten Atmosphäre und konstanter Wärme erzeugt, schauten uns im Vollschmucke ihrer grünen Pracht, fremdartig an. Unser Fuß wanderte auf sensitiven Mimosen. Bei jedem Tritt unter uns ein trauerndes Senken der Zweige und Blattstiele, als wenn sie sich fürchteten oder schämten. Die Mimosa pudica bildet auf den Plätzen und Gassen der Stadt ein dichtes und häufiges Unkraut. Besondere Blumenpracht war in den Gärtchen, welche die meisten Häuser umgeben, nicht sichtbar, und nur der Pisang zeigte sich in paradischer Pracht.

Bei einer Fahrt auf dem Rio San Juan kam uns die Schönheit des Vegetationsgemäldes höchst imposant vor. Dicht am Rande des Flusses wuchert häufig wildes Zuckerrohr auf feuchtem Grunde oder hohe Schilfpflanzen, oben kronförmig sich vertheilend, bilden den Saum. Darüber erhebt sich jene dichte, überaus üppige, vegetabilische Wand, welche unter diesen Breitengraden die waldigen Flußufer charakterisirt. Denn nur hier, wo immer Licht, Wärme und Feuchtigkeit gleich mächtig zusammen wirken und durch die Kohlensäure der schnell verwesenden Pflanzen auf dem

Grunde eine beständige Nahrungsquelle zur Bildung der kräftigsten Riesenstämme und der dichtesten Zweig- und Blätternetze in die Atmosphäre steigt, drängen sich die Organismen ungleich dichter und massenhafter zusammen, als im Innern des Waldes. Die Arten wechseln beständig und höchst selten stehen Bäume und Büsche von derselben Art in größeren Gruppen beisammen. Auch die malerischen Formen sind überaus mannigfaltig. Bald sieht man Pisangbäume, Musaceen Scitamineen mit nicht hohen, saftreichen cylindrischen Stämmen und dünn und locker gewebten, zart gestreiften, seidenartig glänzenden Blättern, bald baumartige Gräser, bald Bombaceen und Malvaceen, letztere mit prachtvollen Blüthen, oder hohe Mimosen aus den Gattungen Desmanthus, Acacia, Gleditschia, denen eine schirmartige Verbreitung der Aeste eigen ist, wie den italienischen Pinien. Die reichen und stolzen Kronen der Kokospalmen, welche wir hier leider nie von bedeutender Höhe sahen, waren verschwunden, und statt ihrer schmückte der schlanke Schaft und die leichte Krone der Makenkapalmen die höheren Uferstellen. Palma real nennen hier die Einwohner eine prachtvolle Palme mit kurzem rauhen Schaft, der eine gewaltige Krone mit gefiederten Blättern von 20—30 Fuß Länge trägt, während die ächte Königspalme, Oreodoxa regia (auf den Antillen Palma real oder Palmito genannt) an den höheren Uferstellen auf trockenem Grunde wächst. Sie erscheint hier höher, schlanker, ohne die breite Anschwellung an der Basis des Stammes, wie in den Umgebungen von Havanna, hat aber eine kleinere Krone, die das schmucke Blüthensträußchen gar hübsch ziert. Andere Palmenarten, tiefer im Inneren des Waldes, sind nur durch Lücken sichtbar, denn ihre ungemein zierlichen, doch nicht hohen Kronen, ragen nicht über die dichteren, höheren und breiten Blätterschirme anderer Baumarten heraus. Die gefiederten Palmen sind im Ganzen weit zahlreicher als die gefächerten, die nur selten, wie die Mauritiuspalme, Mauritia flexuosa, mit ihren schönen goldfarbigen, fast eiförmigen Früchten in kleinen Gruppen erscheinen.

Der Charakter dieser Pflanzenwelt ist nicht bloß in botanischer Hinsicht, sondern auch in Bezug auf die Physiognomik der Landschaft von den Floren der Louisiana und Mexikos merkwürdig verschieden. Im Süden der vereinigten Staaten sind es Magnolien, Lebenseichen, südliche Föhrenarten und Sumpfcypressen mit dem traurigen mattgrünen Schmarotzer, Tillandsia usneoides, und in Mexiko die steifen Formen von Bromelien, Agaven und Cacteen, im Hochlande aber die Eichen, welche den Landschaften den eigenthümlichen Charakter geben. Noch in den südlichen Gegenden der Louisiana bringt das massenhafte Zusammenleben gewisser Pflanzenarten, z. B. der niedrigen, fächerförmigen Sabalpalmen in Verbindnng mit jenen perrückenartig herunterhangenden, geringelten Parasiten eine traurige Einförmigkeit in die Landschaften. In Mexiko hingegen sind die bereits erwähnten steifen und starren Pflanzenformen als Unterholz wie als Schmarotzer der Stämme oft überwiegend. An den Ufern des San Juan-Flusses fehlen die geselligen Pflanzen gänzlich. Auf einem Raume von 40 Quadratfuß fand ich hier mehr hochstämmige Baumarten als im Norden Canadas auf einer Strecke von 100 engl. Meilen. Die steifen und schwerfälligen Pflanzenformen der mexikanischen Flora kommen nur vereinzelt vor und sind dann immer eine Zierde des centro-amerikanischen Forstes, in welchem sie bald selbstständg aus dem Boden streben, bald auf alten Baumstämmen als Parasiten vegetiren.

Im Allgemeinen herrschen hier Bäume mit leichten und schwanken Aesten und biegsamen Blättern vor. Die Gruppirung ist in Formen und Umrissen ungemein abwechselnd, immer großartig und mit dem Zunehmen der wendeltreppenartig geschlungenen oder bouquetförmig bis zu den höchsten Aesten sich ausbreitenden luftigen Parasiten, auch oft von zierlichster Schönheit. Zu den schönsten und höchsten gehören hier Ceibabäume und die bekannten riesigen Volladoren, welche Humboldt auch am Orinoko als Waldkolosse fand und die hier neben gewissen breitästigen Mimosen ein Lieblingsaufenthalt der Papageien sind. Es bedarf nur einer geringen Beigabe der Phantasie, um in diesen verschiedenen Baumgruppen mancherlei architektonische Formen zu erkennen. Bald sind es byzantinische Tempel und Dome, welche mit ihren kühnen und beweglichen Kuppeln sich hoch über dem Flußbeet wölben, bald glaubt man die zackigen Ruinen alter deutscher Ritterburgen aus Pflanzen dargestellt zu sehen, wie im südlichen Tyrol, wo der immergrüne Epheu die wetterbraunen Trümmer überkleidet; bald thürmen sich die mit Hängepflanzen und Lianen umschlungenen Stämme als spitzige Pyramiden, als schlanke Säulen oder Obelisken empor, bald ist es wieder die Form des Pilzes, die in kolossaler Höhe nach dem Himmel aufzustreben scheint.

(Schluß folgt.)

Interessante Pflanzen

Aus Van Houtte's Flore des serres Vol. XII. Liv. 1.

Aus diesem Hefte sind bereis in der Gartenzeitung erwähnt:

Taf. 1078. Exacum macranthum *Arnott.* Vol. XXII. p. 110.

Taf. 1081—1082. Amaryllis solandriflora *Lindl.* Vol. XXVI. p. 24.

Taf. 1085. Whitlavia grandiflora *Harvey.* Vol. XXII. p. 360.

(Taf. 1077.)

Watsonia iridiflolia *Ker.*; var. fulgens.

[Gladiolus iridifolius *Jacq.*; Gladiolus pyramidalis *Lamk.*; Gladiolus marginatus γ. *Thunbg.*; Antholyza fulgens *Andr.*]

(Triandria Monogynia. Irideae.)

Wenn gleich diese sehr schöne kapische Iridee seit 1792 in den englischen, und vielleicht seit einem halben Jahr-

hundert in den deutschen Gärten eingeführt worden ist, so möchte sie wohl jetzt nur selten zu finden sein. Die ursprüngliche Form mit ihren matt fleischfarbenen Blumen ist weniger schön, aber desto prächtiger ist die hier erwähnte Varietät. Dieselbe hat eine fast nierenförmige Knollenzwiebel. Die wurzelständigen Blätter sind an zwei Fuß lang und breit schwertförmig und glänzend lebhaft grün. Der Schaft ist doppelt so lang und trägt an der Spitze eine aus 10—20 Blumen bestehende Aehre. Diese Blumen kommen aus kurzen grünlichen Blüthenscheiden hervor, sind über zwei Zoll lang, blendend orange-scharlachroth, mit trichterförmiger, langer, gekrümmter Röhre und ungleichem ausgebreiteten sechstheiligen Saum. — Die Pflanze wird wie ähnliche kapische Zwiebelgewächse kultivirt und die Blüthezeit fällt im September.

(Taf. 1079.)

Pharbitis hispida *Choisy.*

[Convolvulus purpureus *L.*; Ipomoea purpurea *Lamk.*]

(Pentandria Monogynia. Convolvulaceae.)

Den obigen Namen führt jetzt unsere allbekannte Purpurwinde, von welcher hier drei neue Varietäten abgebildet sind.

Var. 1. flore albo coeruleo-striato; die Grundfarbe der Blumen ist weiß, dieselben sind aber strahlenartig mit blauen Streifen durchzogen, zwischen welche sich rothe und blaue Strichelchen und Punktchen befinden.

Var. 2. flore Kermesino; mit rein karmoisinrothen Blumen.

Var. 3. flore violaceo; mit dunkelvioletten Blumen. Alle diese Varietäten sind sehr schön und der Kultur werth.

(Taf. 1030.)

Salvia porphyrantha *Decaisne.*

(Diandria Monogynia. Labiatae.)

Eine schöne Salbey, deren Vaterland jedoch unbekannt ist; wahrscheinlich stammt sie aus Amerika. Die Pflanze ist krautartig, einen Fuß hoch, mit aufsteigendem, von der Basis an ästigem Stengel, dessen Aeste, wie auch die Blätter, mit einem kurzen Filz bekleidet sind. Die Blätter sind gestielt, eirund-nierenförmig, stumpf und gekerbt-gezähnt. Die gipfelständigen Blüthentrauben sind verlängert, mit gegenüberstehenden Blumen Der Kelch ist glockenförmig, zweilippig. Die Blumenkrone ist trichter-röhrenförmig, fast einen Zoll lang und fast viermal länger als der Kelch, purpurroth, weichhaarig, mit helmförmiger Oberlippe und dreilappiger Unterlippe. — Die Kultur dieser Pflanze ist ganz einfach, da sie eben so gut im freien Lande, wie im kalten Gewächshaus gedeiht. Im Februar d. J. stand sie im Van Houtteschen Etablissement in einem gemäßigten Gewächshause in voller Blüthe, und gewährte ihrer lebhaft rothen Blumen wegen einen herrlichen Anblick.

(Taf. 1083.)

Iris tuberosa *L.*

(Triandria Monogynia. Irideae.)

Wird seit fast drei Jahrhunderten in den europäischen Gärten kultivirt, und ist deshalb wohl allgemein bekannt. Die knollenartigen Wurzeln und die langen graßartigen Blätter charakterisiren sie schon hinlänglich. Die Blumen sind von keiner besonderen Schönheit, allein interessant wegen ihrer Eigenthümlichkeit. Ihre Farbe ist eigentlich ganz grün, aber die drei äußeren herabgebogenen Blüthenhüllenblätter sind sammetartig-dunkel-violett, und hin und wieder findet sich auch etwas äußerlich von dieser Färbung. Die Pflanze stammt aus dem Orient, kann bei uns im freien Lande kultivirt werden, und bedarf nur im Winter den Schutz eines Kastens. Die Blüthezeit fällt schon im Mai.

(Taf. 1084.)

Rhododendron pontico-catawbiense: Etoile de vielliers.

Die Herren Gebrüder Lemichez, Gärtner zu Neuilly haben diese sehr schöne Varietät oder Hybride aus Samen gezogen. Die Blumen stehen in einem sehr großen und dichten Strauß, sind sehr groß, schön fleischfarben-rosenroth, und nach der Basis zu weißlich; der obere Blüthencinschnitt ist dicht goldgelb punktirt. Die Pflanze ist vollkommen hart.

Gomphrena Haageana *Kl.* oder G. coccinea *Dec.*

In Vol. XXI. p. 297. der Allgem. Gartenz. hat Herr Dr. Klotzsch eine neue Gomphrena, welche Herr Kunst- und Handelsgärtner Friedr. Ad. Haage eingeführt hatte, unter dem Namen G. Haageana beschrieben (1853). In der Revue Horticole Vol. III. p. 161. (1854) ist dieselbe Pflanze als G. coccinea abgebildet und vom Herrn Decaisne beschrieben. Wir bemerken daher nicht allein, daß beide Benennungen ein und dieselbe Art bezeichnen, sondern besonders, daß der letztere Name dem älteren vom Herrn Dr. Klotzsch gegebenen weichen muß. A. D.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 15. Sonnabend, den 12. April 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und Dr. Albert Dietrich.

Inhalt: Beiträge zur Kakteenkunde. Vom Herrn G. A. Jacobi. Schluß. — Die Gattungen der Araliaceen mit ihren dazu gehörigen Arten. — Blumen- und Pflanzen-Ausstellung des Gartenbau-Vereins in Mainz. — Notiz.

Beiträge zur Kakteenkunde

vom Herrn G. A. Jacobi,

Oberst-Lieutenant im 8. Artillerie-Regiment.

(Schluß.)

Nachdem ich die in meiner Sammlung vorhandenen Varietäten von Echinocereus acifer besprochen habe, möge es mir vergönnt sein, auch noch einige Worte über die in meinem Besitz befindlichen Abarten von Echinocereus cinerascens zu sagen.

Es dürfte dieses der angemessenste Weg sein, um dazu beizutragen, ein Dunkel aufzuklären, welches noch über die Abarten dieser so schön blühenden Species schwebt, indem dadurch vielleicht andere Kakteenfreunde angeregt werden, die in ihrem Besitz vorhandenen Abarten derselben einer näheren Prüfung zu unterwerfen, und so die wirklich vorhandenen Abarten streng zu charakterisiren und von einander zu scheiden.

Wenn man die Diagnose von Pfeiffer in seiner Enumeratio pag. 101 mit dem alten allgemein verbreiteten:

a) Cereus Deppei oder cinerascens vergleicht, so stimmt dieselbe zwar hinsichtlich Form, Größe und Farbe des Körpers, nicht aber hinsichtlich der Zahl, Stellung und Farbe der Stacheln überein. Bei meiner Pflanze finden sich konstant 8—9 durchscheinend weiße, feine, gerade, radial abstehende Randstacheln vor, von 5—9 Linien Länge, unter denen die unteren und seitlichen die längsten, die oberen

aber die kürzeren sind; ferner ist 1 gleich starker auch 9‴ langer gleichfarbiger Mittelstachel vorhanden. Pfeiffer aber giebt 10 Randstacheln und 4 Mittelstacheln an, letztere stärker und häufig fuchsroth gefärbt.

b) Bei meinem Echinocereus cinerascens β. caespitosus ist die Stachelstellung, deren Anzahl und Farbe ganz wie bei der ad. a. beschriebenen Art, dagegen sind die einzelnen Schößlinge des Körpers dünner, niedriger, stehen ganz gedrängt an einander und bilden mit der Zeit Rasen bis zum Fuß und mehr Durchmesser, aus welchen sich kein Ausläufer um mehr als höchstens 1″ über die andern erhebt, indem die Durchschnittshöhe der größten Ausläufer nicht über 3 bis höchstens 3½″ beträgt. Bei der ad. a. beschriebenen Art dagegen sprossen aus dem Wurzelstuhl einzeln stehende stärkere Triebe hervor, welche 6—8″ hoch werden und dann seitlich in größerer oder geringerer Entfernung vom Gipfel aussprossen und somit mehr niedrig strauchartige als rasenartige Pflanzen bilden.

Die hier in Rede stehende Pflanze hat fernerhin die Eigenthümlichkeit, daß bei ihr der, der Sonne zugekehrte Theil sich anfangs an den Spitzen der Höcker, später auf der ganzen Fläche des Körpers rothbraun färbt, was bei der sub. a. angegebenen Pflanze niemals der Fall ist.

Eine europäische Gartenvarietät haben wir hier keineswegs vor uns. Herr Schäfer in Münster hat diese Pflanze ebenfalls aus Meriko erhalten.

c) Echinocerus cinerascens.

γ. robustior.

Diese Pflanze kommt, was Anzahl, Stellung und Farbe der Stacheln anlangt, der Pfeifferschen Diagnose am nächsten, auch hat sie die erhabenen weißfilzigen Areolen, dagegen ist die Körperfarbe eine lebendig grüne (laete viridis), die Furchen sind ausgeschweift, die Rippen stumpfer und nicht zusammengedrückt, die Höcker entfernter und nach oben und unten hin abgeflacht. Randstacheln 8—11, durchscheinend weiß in der Jugend manchmal mit ganz leicht gebräunter Spitze, im Alter durchscheinend grau, radial abstehend, die untersten die längsten, mehr als doppelt so lang als die oberen, rundlich pfriemlich, gerade, steif. Mittelstacheln 4, kreuzständig, aufrecht-abstehend, der unterste der längste, wenig länger als die oberen Randstacheln, rundlich-pfriemlich, gerade, steif, stärker als die Randstacheln, in der Jugend durchscheinend weiß mit wenig brandiger Spitze, dann hellscheinend fuchsröthlich, im Alter grau; zuweilen noch 1 bis 2 obere ganz kurze Adventivstacheln; Randstacheln 3—7, Mittelstacheln 3—9 Linien lang, Areolen 9 Linien entfernt stehend. Mir ist diese zuletzt beschriebene Form zuerst im verflossenen Sommer bei Herrn Schäfer vorgekommen, während ich bisher immer nur die sub. a. beschriebene Form gefunden habe.

Vergleicht man nun diese eben gegebene Diagnose mit der Pfeifferschen, so würde dieselbe mit der unten angeführten var. β. crassior am meisten gemein haben, während die Beschreibungen ad. a. und b. auf keine der beschriebenen Pflanzen anwendbar sind. Mögen nun Andere diese Vergleichungen fortsetzen, damit Licht in dieses Dunkel gebracht werde.

Zum Schlusse der Bemerkungen zu meinem Katalog bleiben mir noch einige Worte um mehrere der dort aufgeführten Hybridocereen zu sagen und zwar über Hybris Kochii No. 1 und 3 und Hybris Schäferi No. 1 und 2.

1) C. Hybr. Kochii. Herr Koch hierselbst hat die beiden unter diesem Namen aufgeführten Pflanzen aus Samen gezogen, ohne indessen angeben zu können, durch welche Kreuzung sie entstanden sind.

Die Mutter der Pflanzen scheint Ph. Ackermanni gewesen zu sein, da nicht nur ihr ganzer Habitus hierauf hindeutet, sondern da auch die Blumen in Form und Größe mit den Blüthen dieser Species übereinstimmen. In der Farbe dagegen weichen die Blumen von der Mutterpflanze ab, da dieselbe bei beiden ein reines schönes orangegelb ist. Nr. 1 unterscheidet sich aber von Nr. 2, daß die Blume im Kelch den blauen Anflug des Cer. speciosissimus hat und somit eine der schönsten bisher gewonnenen Kreuzungen repräsentirt.

2). C. Hybr. Schaeferi. Herr Schäfer hat die Blüthe von Hybris ignescens mit dem Pollen von Echinopsis tubiflora befruchtet und aus dem so gewonnenen Samen, zwei verschiedene Pflanzen gezogen.

Nr. 1 bildet sehr unregelmäßig bald dreigeflügelte, bald flache, bald rundlich kantige Glieder, die aber meistentheils sehr dickfleischig sind und auf derselben Centralachse oft durch alle drei Formen wechseln. Die Blumen haben in der Form in sofern Aehnlichkeit mit der Blüthe des Ph. phyllanthoides, als der Kelch ebenso lang als bei jenen geschlossen, aber von etwas größerem Durchmesser ist; dahingegen sind die Kronenblätter oben weit mehr umgebogen, so daß die

Blumenkrone einen etwa doppelt so großen Durchmesser hat; auch fehlen am Kelch die zurückgeschlagenen Kelchblätter der Blüthe des Ph. phyllanthoides.

Besonders ausgezeichnet ist die Blume durch ihre Farbe, ein äußerst zartes Inkarnatrosenroth, welches hin und wieder in hellviolette Farbenlinien hinüberspiegelt. Diese Blüthe ist die schönste unter allen mir bekannt gewordenen Hybriden.

Eigenthümlich bei der Entwicklung der Knospe ist auch deren Hervortreten aus der Areole. Es zeigt sich nämlich zuerst, wie bei den Echinopsen, ein weißes Wollbüschel, aus welchem erst nachdem es die Größe einer Erbse erreicht hat, die Knospe selbst hervortritt. Nr. 2 bietet als Pflanze nichts Eigenthümliches, sondern gleicht in ihrem Habitus den meisten andern vorhandenen Hybriden. Die Blüthe habe ich noch nicht gesehen.

Vor mehreren Jahren erhielt ich, einerseits vom Herrn Mühlenfordt, andererseits von dem Handelsgärtner Herrn Zepnick in Frankfurt a. M. je eine Mamillarie unter dem Namen M. Zepnickii. Beide Pflanzen sind unterdessen herangewachsen, so daß sich ein bestimmtes Urtheil über sie fällen läßt, und so viel steht unzweifelhaft fest, daß keine von beiden die von Ehrenberg beschriebene M. Zepnickii ist. Beide kommen, geringe Unterschiede in Farbe und Größe der Warzen und Stacheln abgerechnet, fast ganz überein, ohne daß sie andererseits unter eine von den Diagnosen gereiht werden könnten.

Besäße ich nur eine Pflanze der Art und dieses Namens, so würde ich sie ohne Weiteres für irgend eine zufällige Samenvarietät halten, so aber muß ich doch dafür halten, daß ihnen doch eine gute, aber noch nicht beschriebene Art zum Grunde liegt.

Ich will daher hierunter die Beschreibung der Pflanze geben, ohne sie zu taufen, in der Hoffnung, daß sie alsdann ihren Vater finden werde.

M. an Zepnickii?

M. caule globoso, umbilicato laete viridi, ad basin abunde prolifero; mamillis conicis ad basin subtetragonis, sursum convexe curvatis, interne linea carinali producta, obtuse apice truncatis, laxis; axillis parce setis albis contortis instructis; areolis ovalibus, junioribus albo-velutinis mox nudis, infraapicalibus; aculeis vel setis radialibus diaphane albidis, aciculariibus, radianter expansis, suberecto-patulis, subaequalibus 22—24, infimis paulum longioribus; inferioribus 6—8, erecto-subpatulis recurviusculis, rigidis subrobustis, terete subulatis, sordide dilute flavidis, supero longissimo, sursum tendente excepto, subaequalibus; centrali 1 horizontaliter porrecto, concolore, recto, interdum deficiente.

Flores parvuli rubicundi, in zonam circa apicem stantibus.

Planta descripta altitudine diametroque tripollicari. Setae radiales lin. 2½—4, aculei interiores centralisque lin. 4, summus lin. 7 longi.

Stamm kugelig, genabelt, lebhaft grün, an der Basis stark aussprossend; Warzen kegelförmig, an der Basis beinahe viereckig, die Oberseite erhaben, gegen die Spitze abgerundet, mit hervortretender unterer Kiellinie, stumpf abgeschnitten, weit auseinanderstehend, Achseln mit wenigen gekräuselten weißen Borsten besetzt; Scheibe länglich, in der Jugend kurz weißfilzig, durchscheinend weiß, radial abstehend, beinahe gleich lang, die unteren um weniges länger; innere Stacheln 6—8, aufrecht, wenig abstehend, wenig zurückgebogen, steif, ziemlich stark, rundlich-pfriemlich, ziemlich kurz, schmutzig dunkelgelb; Mittelstachel 1, gerade vorgestreckt, gleichfarbig, gerade, manchmal fehlend.

Blumen klein, roth, im Kreise um den Scheitel stehend.

Die beschriebene Pflanze, welche ich vom Herrn Zepnick erhielt, ist 3″ hoch bei gleichem Durchmesser. Die Radialborsten sind 2½—4, die innern und der Mittelstachel, mit Ausnahme des obersten, der 7 Linien lang ist, 4 Linien lang.

Die Mühlenfordtsche Pflanze unterscheidet sich von dieser nur durch etwas dunklere Körperfarbe, weniger starke Warzen und durch die dunkel fuchsrothe Farbe der inneren Stacheln.

Zum Schluß der vorstehenden Mittheilung finde ich mich veranlaßt, noch Einiges in Bezug auf meinen im verflossenen Winter in dieser Zeitschrift veröffentlichten Aufsatz über die Kultur der Kakteen in reinem Sande zu sagen.*)

In Folge dieses Aufsatzes schrieb Herr Pazzani aus Wien an mich, und theilte mir mit, daß er seine Pflanzen sämmtlich in einem Gemeng von gleichen Theilen gewöhn-

*) Dieser Aufsatz befindet sich in der Allg. Gartenz. XXII. Nr. 48.

licher Gartenerde und Mistbeeterde kultivire und bei dieser Behandlungsweise sehr günstige Ergebnisse erlange.

Da ich nun bei meiner Sandkultur gefunden hatte, daß die Pflanzen sich im Allgemeinen zwar stark bewurzelten, ohne indessen an Umfang bedeutend zuzunehmen, auch einige Pflanzen, wie z. B. Echinocereus Pentlandii sich weder stark bewurzelte, noch auch wuchs, sondern vielmehr zusammenschrumpfte, so beschloß ich im vergangenen Sommer es einmal mit der vom Herrn Pazzani angewandten Erdmischung zu versuchen.

Den Winter hindurch hatte ich die Pflanzen ganz in derselben Art behandelt, wie ich dies in dem, im vorigen Jahr veröffentlichten Aufsatze angegeben, nur mit dem Unterschiede, daß ich den Sand während des Winters gar nicht angefeuchtet hatte. Im Frühling wurden alsdann die Pflanzen, so weit der Raum dies zuließ, in der angegebenen Art auf das Mistbeet gebracht, aber anstatt in reinen Sand oder Haideerde in die Pazzanische Erdmischung gepflanzt. Ebenso pflanzte ich alle übrigen in Töpfen kultivirte Pflanzen in diese Erdmischung.

Ich habe alle Ursache, mit dem erlangten Ergebniß zufrieden zu sein, indem alle Pflanzen ohne Ausnahme sehr gut gediehen sind, meistentheils reichlich geblüht und verhältnißmäßig an Umfang gewonnen haben. Echinocereus Pentlandii, den ich bis dahin noch nicht hatte zur Blüthe bringen können, hat reichlich geblüht und ist gut gewachsen.

Bei dem Aufnehmen der Pflanzen aus dem Mistbeet im Herbst v. J. habe ich nur bemerkt, daß viele Pflanzen, die im Jahre vorher im reinen Sande ungewöhnlich stark Wurzeln gemacht hatten, bei Weitem nicht mit dem ganzen Wurzelballen zur Vegetation gelangt waren, sondern daß an einem großen Theil derselben noch der vorjährige Sand haftete, ohne daß sie weder neue Wurzelfasern gemacht hätten, noch auch abgestorben wären.

Von den in Töpfen kultivirten Pflanzen sind alle in der Pazzanischen Erdmischung weit besser gediehen als im Sande, oder in der früher von mir angewandten Mischung von Heideerde, Lauberde und Sand. Besonders augenscheinlich ist dieses bei den Opuntien und Peeskien hervorgetreten. Letztere haben namentlich eine Blätterfülle entwickelt und so ungewöhnlich große und üppige Blätter gemacht, wie nie zuvor. P. Bleo und cruenta haben Blätter von 9 Zoll Länge und fast 3 Zoll Breite gemacht.

Aus diesem neuen Versuch im Verein mit den vom Herrn Pazzani gemachten Erfahrungen, scheint sich nun folgern zu lassen:

1) Daß die Kakteen in reinem Sande zwar wohl gedeihen, daß sich bei ihnen aber das ungewöhnlich starke Wurzelvermögen bei Anwendung dieser Erdart nur dadurch entwickelt, daß die Wurzeln den wenigen im Sande vorhandenen Nahrungsstoff emsig nachgehen, und sie sich daher in der Wurzel stärker entwickeln, als im Körper, da letzterem, der großen Wurzelballen ungeachtet, doch nicht hinlängliche Nahrung zugeführt wird. Pflanzt man nun später die auf diese Weise kultivirten Pflanzen in nahrhafteren Boden, so ist das unnatürlich stark entwickelte Wurzelvermögen nicht im Stande, die ihm gebotene größere Menge von Nahrungsstoff aufzunehmen, und bleibt alsdann, unter günstigen Umständen, eine gewisse Menge von Wurzelfasern latent, während sie unter ungünstigen Verhältnissen höchstwahrscheinlich in Fäulniß übergehen und mit der Zeit den Tod herbeiführen würden.

2) Die gewöhnlich gute Gartenerde mit einer Beimischung von Mistbeeterde erscheint als ein ganz angemessenes Mittel zur Kakteenkultur.

Es ist dies um so erklärlicher, wenn man erwägt, daß ein großer Theil der Kakteen in den urweltlichen Prärien unter dem üppigsten Graswuchs vorkommt, wo sich weder unsere Haideerde, noch eine unverhältnißmäßige Beimischung von Sand vorfindet. Ebensowenig dürften die im Vaterlande im Felsboden vorkommenden Arten, in den Felsspalten, in welchen ihre Wurzeln sich festklammern, eigentliche Haideerde vorfinden, sondern wohl meistentheils neben verwittertem Gestein, aus höheren Gebirgsgegenden während der Regenzeit herabgespülte Dammerde, oft wohl auch mit einer Beimischung von Lehm. — So viel scheint sich aber jedenfalls aus der Anwendung der von Herrn Pazzani bereits seit mehreren Jahren angewandten Erdmischung zu ergeben, daß man im Allgemeinen bisher viel zu ängstlich nach künstlichen Erdmischungen für die Kakteenkultur gesucht hat und daß der größte Theil dieser interessanten Pflanzenfamilie, in einer gewöhnlichen nahrhaften und lockern Gartenerde sehr gut und selbst besser gedeiht, als in fast allen künstlichen Komposten.

Analisirt man die verschiedenen von Labouret Seite 593—595 seiner Monographie de la famille des cactées

aufgeführten Erdmischungen, so befindet sich unter Allen fast ½ gewöhnlicher Garten- oder Wiesenerde, mit einem gleichen Zusatz von Mistbeeterde. Das letzte Drittel besteht dann aus Sand und Haideerde oder nur aus einer von diesen beiden Erdarten, so daß man mit Fug und Recht annehmen kann, daß dieser Zusatz nur zur Auflockerung der anderen beiden Bestandtheile vorhanden ist.

Herr Pazzani mischt indessen gar keinen Sand bei und kultivirt dennoch vortrefflich. Es erscheint mir daher, daß bei der Kakteenkultur viel mehr darauf ankommt, daß man bei niederer Temperatur einen Ueberfluß von Feuchtigkeit abhält, als daß man das Arkanum des Gedeihens dieser Pflanzen in Erdmischungen sucht.

Der überwiegend größere Theil der Kakteen verträgt, wenn man sie ganz trocken hält, eine Ueberwinterung im frostfreien Raum. Kann man die Pflanzen im Frühjahr nicht auf ein lauwarmes Mistbeet bringen, so pflanze man sie Mitte März um; dann werden die trockenen Wurzeln sich allmählig bei zunehmender Luftwärme wieder an die Feuchtigkeit gewöhnen und man wird nicht leicht große Verluste zu beklagen haben. Wurzelwärme ist und bleibt aber immer noch das sicherste Beförderungsmittel der Vegetation der Kakteen.

Endlich muß ich denn auch noch darauf aufmerksam machen, daß ein im vorigen Jahre von mir angestellter Versuch mir die Ueberzeugung verschafft hat, daß man viel zu ängstlich dagegen ist, daß kein unverwester Dünger mit den Kakteen in Berührung komme.

Ich habe viele meiner Pflanzen mit stark verdünnter Kuhmistjauche mehrfach begossen und keinerlei Nachtheil davon verspürt. Meine Pflanzen haben fröhlich fortvegetirt und sind dabei gut gediehen.

Ich habe selbst Sämlinge von demselben Jahre damit begossen, und nur deshalb nach einiger Zeit damit aufgehört, weil sich eine zu starke Decke von Lychenen auf der Oberfläche des Topfes bildete, welche dem weiteren Gedeihen der Pflänzchen mehr Nachtheil gebracht haben würden, als ihnen aus der Zuführung einer größeren Menge von Nahrungsstoff Nutzen erwachsen wäre. So viel ist indessen gewiß, daß diese Sämlinge, die ich von Mitte September bis Ende Oktober, ohne ihnen irgend welche besondere Sorgfalt angedeihen zu lassen, unbedeckt im Freien stehen ließ, viel kräftiger gediehen sind als ihre Geschwister, die ich sorgfältig unter Glas in einer Mischung von halb Mistbeeterde und halb Sand kultivirt habe.

Die Gattungen der Araliaceen
mit ihren dazugehörigen Arten.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Araliaceen mit zu den Lieblingspflanzen unserer Gartenfreunde gehören. Sieht man aber in unsern Gärten die vielen sehr hübschen Arten mit ihren Benennungen, so stößt man auf eine Nomenklatur, über welche man sich größtentheils in keinem wissenschaftlichen Werke Aufschluß verschaffen kann, und man bleibt nicht allein in Hinsicht der Arten, sondern auch der Gattungen in Ungewißheit, denn daß alle diese verschiedenen Formen nicht zu einer oder zwei Gattungen gehören können, sieht jeder ein, der auch nur einige Pflanzenkenntniß besitzt. Die Herrn Decaisne und Planchon haben sich deshalb ein großes Verdienst dadurch erworben, daß sie die in den Gärten befindlichen Arten einer gründlichen Prüfung unterworfen, und dieselben unter gut charaktisirbaren Gattungen gebracht haben, wodurch es nur möglich wird, die vorhandenen Pflanzen richtig zu bestimmen.

Die gelehrten Herren sagen sehr richtig: „Die Pflanzen aus der Familie der Araliaceae haben seit einigen Jahren die Aufmerksamkeit der Gartenfreunde auf sich gezogen, theils durch die Eleganz ihrer Tracht, theils durch die Mannigfaltigkeit ihres Blätterwerks; aber der größte Theil von ihnen ist in unsern Gärten unter irrigen Namen eingeführt, so daß es uns sowohl in wissenschaftlicher als in kommerzieller Hinsicht wichtig schien, dieselben zu berichtigen.“ Dieselben geben hierauf folgende Eintheilung der Familie.

Aralia.

Der Name Aralia ist für diejenigen strauchartigen und krautartigen Arten der gemäßigten Regionen der nördlichen Hemisphäre beibehalten worden. Ihre Blätter sind jederzeit doppelt-zusammengesetzt, sehr selten gefingert; die Blättchen sind hautartig, scharf und unregelmäßig gezähnt. Die Blumen sind polygamisch; die Kelche sind sehr deutlich fünfzähnig; die Kronenblätter stehen dachziegelartig und die freien Griffel variiren in der Zahl von 2 — 5. Die Frucht

ist eine Beere. Diese sehr natürliche Gattung läßt sich dessenungeachtet in zwei Gruppen theilen.

1. Araliae verae. Mit doppelt zusammengesetzten Blättern und fast immer mit fünf Griffeln. Dahin gehört: Aralia racemosa *L.*, spinosa *L.*, cachemiriana *Dec.*, edulis *Sieb. et Zucc.* u. a.

2. Ginseng. Hierher sind mehrere Arten aus der Linnéschen Gattung Panax zu ziehen. Von den wahren Aralien unterscheiden sie sich durch 2 oder 3 Griffel, durch mehr oder weniger gedoppelte Beeren und durch einfach gefingerte Blätter. Dahin würden gehören: Aralia trifolia *Dec. et Pl.*, (Panax trifolium *L.*), A. quinquefolia *Dec. et Pl.* (Panax quinquefolium *L.*)

Stylbocarpa *Hooker f.*

Dazu gehört: Aralia polaris *Hombr. et Jacq.*, welche auf den Inseln Auckland und Campell wächst.

Echinopanax *Dec. et Planch.*

Dazu gehört: Panax horridum *Smith.*, eine in unsern Gärten bekannte nordamerikanische Art.

Fatsia *Dec. et Planch.*

F. japonica *Dec. et Planch.* ist Aralia japonica *Thunbg*, merkwürdig durch die dem Weine ähnlichen Blätter. Sie unterscheidet sich bestimmt von Aralia durch den ganzrandigen Kelch. Die fünf Griffel sind bis zur Basis frei.

Panax *L.*

Die Arten der Gattung Panax variiren zwar im Habitus, aber sie sind sehr gut charakterisirt durch die polygamischen Blumen, welche mit der Spitze des Blattstiels artikuliren, durch die freien hinfälligen Kronenblätter, die 2 bis 5 freien Griffel, welche entweder getrennt oder verschiedenartig zusammenhängend sind. Die Frucht ist fleischig, rundlich, selten gedoppelt. Außer vielen Panax *L.* gehört auch noch Maralia *Pet. Thouars* und Polyscias *Forst.* dahin; die vorzüglichsten Arten sind: Panax fruticosum *L.*, arboreum *Forst.*, simplex *Forst.*, crassifolium *Dec. et Pl.* (Aralia crassifolia *Forst.*), sambucifolium *Sieb.*, Lessonii *De Cand.*, Gaudichaudii *De Cand.*, Forsteri *Dec. et Pl.* (Polyscias pinnata *Forst.*), Maralia *Dec. et Pl.* (Maralia madagascariensis *Pet. Th.*)

Unter Panax giebt es auch einige chinesische und japanische Arten, welche dornartige Nebenblätter haben; ihre Blätter sind gefingert. Sie würden eine Untergattung „Acanthopanax" bilden, und dahin gehört: Panax aculeatum *Ait*, P. spinosum *L. f.* (Aralia pentaphylla *Thunbg.*)

Hedera *L.*

Diese Gattung, auf ihre natürlichen Grenzen zurückgeführt, würde sich auf eine einzige Art, Hedera Helix *L.*, beschränken. Vielleicht gehört auch eine andere Pflanze dahin, Hedera Hainla *Hamilt.*, deren Samen wir indeß nicht kennen. Die Blumen des Epheu's sind zwitterig, mit klappiger Knospenlage; der Griffel ist ganz einfach; die Frucht ist eine Beere.

Trevesia *Visiani.*

Zu dieser neuen Gattung würde eine sehr merkwürdige Pflanze gehören, welche in den Gärten unter den Namen Gilibertia oder Gastonia palmata bekannt ist.

Brassaia *Endl.*

Die Gattung wurde auf eine wohlbekannte neuholländische Pflanze begründet; eine sehr schöne Art der Gattung ist das in den Gärten befindliche Sciodaphyllum palmatum *Bl.* — Brassaia palmata *Dec. et Planch.*

Brassaiopsis

und zwar Br. speciosa nennen die Herrn Decaisne und Planchon eine Pflanze von Bourbon, welche in den Gärten als Gastonia longifolia vorkommt. Die Blumen sind zwitterig und artikuliren nicht mit dem Blumenstielchen; der Kelch ist fünfzähnig; Kronenblätter fünf, klappig. Die oberweibige Scheibe ist dick, mit fünf Furchen durchzogen, und trägt in der Mitte zwei sehr kurze Griffel. Der Stamm ist nicht dornig und die Blätter sind gefingert.

Cussonia *L.*

bleibt in ihrer bisherigen Begränzung und unterscheidet sich hinlänglich durch ihren Blüthenstand.

Paratropia.

Diese Gattung ist sehr reich an Arten und reichlich in unsern Gärten vertreten; sie besteht aus Pflanzen aus der gemäßigten Zone der nördlichen Halbkugel der alten Welt. Dieselben machen sich kenntlich durch gefingerte Blätter, eingeschlechtliche Blumen, freie und klappige Blumenblätter, lange Staubfäden, und fünf punktförmige Narben auf der Spitze einer kegelförmigen, zuweilen niedergedrückten Unterlage. Zu den Arten, welche besonders in unsern Gärten bekannt sind gehören:

Paratropia pulchra *Dec. et Pl.* (Sciodaphyllum pulchrum *Hort*).

Paratropia venulosa *Wight et Arn.* (Aralia umbraculifera *Hort.*)
— pubigera *Brongt.*

Sciodaphyllum *Patr. Br.*

Eine ganz amerikanische Gattung, welche in Hinsicht der Blätter Aehnlichkeit mit Paratropia hat. Sie ist merkwürdig durch die mützenförmige Blumenkrone. Dahin gehörende Arten sind: S. Brownii *Spreng.*, S. conicum *Poir.*, S. pentandrum *Poir.*, S. quindiuense *De Cand.* Es werden noch hinzugefügt, besonders aus der Sammlung des Hrren Linden:
Sciodaphyllum ferrugineum *Dec. et Pl.* (Aralia ferruginea *Kth.*).
— micranthum *Schlim* (nr. 1149).
— caudatum *Herb. Dombey.*
— Gayanum *Dec. et Pl.*
— villosum *Schlim* (nr. 44, 115, 1712).
— heterotrichum *Dec. et Pl.*
— rubiginosum *Funk* (nr. 1528).
— ochroleucum *Dec. et Pl.*

Dendropanax *Dec. et Pl.*

umfaßt eine Anzahl von Arten, deren Typus Aralia arboria *L.* ist; es sind alles Pflanzen aus den höheren Regionen des tropischen Amerikas, und durch ihren Blüthenstand und ihre Charaktere zu unterscheiden. Die Blumen sind polygamisch, auf dem erweiterten Ende des Blumenstiels vereinigt, mit den Blumenstielchen ununterbrochen verbunden. Der Kelch hat 5 spitze Zähne, die Kronenblätter liegen klappig und sind frei, die Griffel sind an der Basis zusammenhängend und bleiben auf der kugelrunden fleischigen Beere. Bei den mehrsten Arten findet sich der Blüthenstand in den Gabelspalten der Aeste, und die Blätter, ganz in ihrem Umfange werden von sehr ungleich langen Blattstielen getragen. Die vorzüglichsten Arten sind:
Dendropanax arboreum *Decn. et Pl.* (Aralia arborea *L.*)
— pendulum *Decn. et Pl.* (Aralia pendula *Swartz.*)
— nutans *Decn. et Pl.* (Aralia nutans *Swartz.*)
— Pavonii *Decn. et Pl.* (Aralia umbellata *Herb. Pav.*)
— cuneatum *Decn. et Pl.* (Hedera cuneata).
— alaris *Decn. et Pl.* (Hedera alaris *Cham. et Schlecht.*)
sowie Dendropanax montanum, lanceolatum, obovatum, oblongum, densiflorum, laurifolium und citrifolium *Dec. et Pl.*

Gilibertia *Ruiz et Pav.*

Die Verfasser der Flora peruviana beschreiben unter diesem Namen eine Araliacee mit ganzen Blättern, im Habitus dem Dendropanax ähnlich, unterschieden durch die großen Zwitterblumen, die zahlreicheren Kronenblätter und die sitzenden punktförmigen Narben. Ein andere Typus dieser Gattung ist eine Pflanze aus der Umgebung von Bahia, gesammelt von Blanchet.

Oreopanax *Dec. et Pl.*

ist eine neue Gattung von amerikanischen Araliaceen, welche De Candolle unter Hedera vereinigt und Kunth zu Aralia bringt; die Arten bewohnen besonders die hohen Regionen des tropischen Amerikas; die am mehrsten bekannte ist Hedera capitata der Gärten. Herr Linden hat neuerdings von dieser Gattung eine große Zahl merkwürdiger Formen aus den Anden von Neu-Granada eingeführt. Der Blüthenstand besteht aus einer kopfförmigen Rispe; die Blumen sind zweihäusig, sitzend, der Kelch ganz, die Kronenblätter frei und klappig, die Griffel frei und in der Zahl 5—7 abwechselnd. Die Frucht ist eine jederzeit kugelrunde, platte Beere. Die Blätter sind ganz, handförmig oder sehr selten gefingert. Die beschriebenen Arten sind:
Oreopanax capitatum *Dec. et Pl.* (Hedera capitata *Smith.*)
— Mutisianum *Dec. et Pl.* (Aralia Mutisiana *Kth.*)
— avicenniaefolium *Dec. et Pl.* (Aralia avicenniaefolia *Kth.*)
— cumanense *Dec. et Pl.* (Aralia cumanensis *Kth.*)
— catalpaefolium *Dec. et Pl.* (Aralia catalpaefolia *Willd.*)
— septemnervium *Dec. et Pl.* (Aralia septemnervia *Kth.*
— turbacense *Dec. et Pl.* (Aralia turbacensis *Kth.*)
— discolor *Dec. et Pl.* (Aralia discolor *Kth.*)
— argentatum *Dec. et Pl.* (Aralia argentata *Kth.*)
— crassinervium *Dec. et Pl.* (Aralia crassinervia *Kth.*)
— obtusilobum *Dec. et Pl.* (Aralia obtusiloba *Kth.*)
— platanifolium *Dec. et Pl.* (Aralia platanifolia *Kth.*)
— jatrophaefolium *Dec. et Pl.* (Aralia jatrophaefolia *Kth.*)
— floribundum *Dec. et Pl.* (Aralia floribunda *Kth.*)
— xalapense *Dec. et Pl.* (Aralia xalapensis *Kth.*)
— elegans *Dec. et Pl.* (Aralia elegans *Linden*)
— sessiliflorum *Dec. et Pl.* (Hedera sessiliflora *Benth.*)
— Echinops *Dec. et Pl.* (Hedera Echinops *Schlecht.*)

Außer diesen beschriebenen Arten sind von dieser Gattung noch folgende neue bekannt, welche die Herren Linden, Funk, Schlim und Triana, in den verschiedenen Theilen von Columbien, Venezuela und Bolivia gesammelt haben, nämlich: Oreopanax Ruizii, Dombeyanum, cordatum, guatemalense, Aleurites, macrocephalum, fraternum, Horquetero, oxyodon, pseudo-Jatropha, Humboldtianum, pseudo-Plantanus, flabellatnm, myriocarpum, coriaceum, Trianae, ocanense, brachystachyum, hypoleucum, bullosum, Cecropia, hyphargyrum, Lindenii, brunneum, sclerophyllum, farinosum, lanigerum, macrophyllum, reticulatum, laciniosum, incisum, amplum.

Didymopanax *Dec. et Pl.*

nennen die Autoren eine Gattung, zu welcher eine Gruppe von Araliaceen gehört, die mit Panax Morototoni, P. undulatum Aehnlichkeit hat. Es sind alles Pflanzen aus dem tropischen Amerika; Blätter meist gefingert, selten einfach und öfters auf der unteren Fläche mit einem sehr kurzen, metallglänzenden Flaum bekleidet. Die Blumen, welche eine rispenartige Dolde bilden, sind zwitterig; der Kelch ist fünfzähnig, die Kronenblätter sind frei und klappig, die Staubgefäße jederzeit kurz. Die Frucht, merkwürdig zusammengedrückt, zeigt gekrümmte Nerven, welche an die Rippen der Doldenfrüchte erinnern; die beiden Griffel sind bleibend und stark bogenförmig. Es gehören dahin:

Didymopanax speciosum *Dec. et Pl.* (Panax speciosum *Willd.*)
— Morototoni *Dec. et Pl.* (Panax Morototoni *Aubl.*)
— chrysophyllum *Dec. et Pl.* (Panax chrysophyllum *Vahl.*)
— marginatum *Dec. et Pl.*
— parviflorum *Dec. et Pl.* (Panax parviflorum *Mart. et Zuccar.*)
— calvum *Dec. et Pl.* (Panax calvum *Schlecht.*)
— Poeppigii *Dec. et Pl.* (Panax chrysophyllum *Poepp.*, non *Vahl.*
— argyrophyllum *Dec. et Pl.*
— lacunoides *Dec. et Pl.*
— sericeum *Dec. et Pl.*

Arthrophyllum *Blume.*

ist eine gut charakterisirte Gattung dieser Familie, in Hinsicht der einsamigen Frucht; die Blätter sind einfach- oder doppelt-gefiedert. Die Arten sind ostindisch.

Cuphocarpus *Dec. et Pl.*

und zwar C. aculeatus (Gastonia aculeata *Du Petit-Thouars*) ist eine Pflanze von Madagaskar, welche sich von allen übrigen Araliaceen unterscheidet. Die Blumen artikuliren mit dem Blumenstiel und die Blüthentheile sind alle vierzählig. Die Blumenkrone ist mützenförmig, Griffel einer. Die einsamige Frucht ist höckerig.

Gastonia *Comm.*

enthält endlich mehrere Arten, welche auf den südafrikanischen Inseln, Madagaskar, Mauritius und Bourbon wachsen. Es sind merkwürdige Bäume mit gefiederten Blättern, welche von den französischen Kolonisten Bois Eponge, Gros Colophane u. s. w. genannt werden. Sie machen sich kenntlich durch die großen Blumen, deren Kronenblätter drei hervorspringende Nerven haben. Staubgefäße zahlreich (15); Fruchtknoten vielfächerig mit 7—10 Griffeln.

Blumen- und Pflanzen-Ausstellung

des Gartenbau-Vereins in Mainz am 25—30. April 1856.

Die Eröffnung der Ausstellung ist auf Samstag den 25. April 1856 des Morgens 11 Uhr und der Schluß auf Mittwoch den 30. April Abends 7 Uhr festgesetzt. Der Eintrittspreis beträgt 12 Kreuzer für die Person, Vereins-Mitglieder genießen für ihre Person freien Eintritt. Gleiches Recht haben diejenigen, welche Pflanzen, Modelle, Pläne ꝛc. zur Ausstellung eingesendet. Es ist jeder ohne Ausnahme befugt, Blumen, Pflanzen, Garten-Instrumente, Garten-Verzierungen, Vasen, Modelle, Pläne zu Gartenanlagen ꝛc. zur Ausstellung einzusenden. Die Einsender sind ersucht, die zur Ausstellung bestimmten Gegenstände bis längstens Donnerstag den 23. April einzuliefern, dieselben deutlich zu bezeichnen und jeder Sendung ein genaues Verzeichniß derselben beizufügen. Blumenbouquette, Garten-Instrumente, Modelle, Gartenpläne treffen noch am 25. April des Morgens rechtzeitig ein. Später eingesendete Gegenstände werden zwar, so viel es der Raum gestattet, noch aufgestellt, sind aber von der Konkurrenz um die Preise ausgeschlossen.

Der Gartenbau-Verein übernimmt von auswärts einzusendenden Gegenständen die Transportkosten hierher und zurück.

Bei Zusprechung der Preise ist besonders Rücksicht auf geschmackvolle Aufstellung, Kulturvollkommenheit, Blüthenfülle, Neuheit und blumistischen Werth zu nehmen. Es sind 10 Preise von 10—80 Fl. ausgesetzt, und namentlich für Rosen, Azaleen, Camellien, Rhododendron, Primeln, Aurikeln, Violen, Cinerarien und andere Zierpflanzen, so wie für schöne Gruppirung.

Notiz.

Meine Wohnung ist jetzt: Berlin, Potsdamer Straße Nr. 44. **Dr. A. Dietrich.**

Neue Blumen- und Gartenbücher.

Soeben ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Ferdin. Frhrn. v. Biedenfeld's

Gartenjahrbuch. Neuntes Ergänzungsheft, enthaltend die neuen Gartenfortschritte von Michaelis 1854 bis dahin 1855. Größtes Lexicon-Octav mit Petit-Schrift. Geheftet 1 Thlr.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

Hierbei der Auszug des Haupt-Verzeichnisses von A. Krämer im Pfaffenthal (Luxemburg).

№ 16. Sonnabend, den 19. April 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und Dr. Albert Dietrich.

Inhalt: Bericht über die Pflanzen- und Blumen-Ausstellung der Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins. Von Albert Dietrich. — Vegetations-Gemälde von Costa Rica. Schluß. — Literarisches. — Das Glycerin als die Keimkraft beförderndes und bewahrendes Mittel. — Der Tod des Herrn John Reeves. — Delphinium cardinale *Hooker*.

Bericht
über
die Pflanzen- und Blumen-Ausstellung
der
Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins
vom 26—30. März 1856.

Von Albert Dietrich.

So wie der einzelne Mensch nicht immer das Schicksal zu seinem Gunsten zu lenken vermag, eben so sind auch vereinigte Menschenkräfte oder sogenannte gesellschaftliche Verbindungen nicht jederzeit im Stande, ihre Wünsche und Hoffnungen zu ihrer Zufriedenheit durchzuführen. Dies hat die Gesellschaft der Gartenfreunde Berlins bei ihrer diesjährigen Frühjahrs-Ausstellung erfahren. Nachdem sie bereits einige Monate vorher mit dem größten Eifer die nöthigen Vorbereitungen zu einem günstigen Erfolge getroffen und auch die sich dabei zu Betheiligenden rechtzeitig aufgefordert und angeregt hatte, ihre auszustellenden Pflanzen zu der angegebenen Zeit, soweit es sich thun ließ, im schönsten Blüthenschmuck zu erhalten, und ihr auch die bestimmtesten Zusicherungen gegeben waren, vereitelte ein plötzlich eintretender Frost einen Theil ihrer Hoffnungen. Nicht unbedacht hatte sie einen so frühen Termin zur Ausstellung angesetzt, da der milde Verlauf des Nachwinters einen früh eintretenden Frühling zu versprechen schien, und wochenlang

vorher einige Wärmegrade vorgeherrscht hatten, trat gerade an dem Tage, wo die Pflanzen in das Ausstellungslokal transportirt werden sollten, eine Kälte von mehreren Graden ein, begleitet von einem heftigen Nord-Ost-Sturm, der den Transport der Pflanzen unmöglich machte oder wenigstens mit großer Gefahr verknüpfte. Aufschub war aus verschiedenen Gründen nicht möglich, und so mußte das Unvermeidliche geschehen, um nur das gegebene Versprechen zu erfüllen. Durch einen festen Willen ist indeß alles auszurichten, und so war es auch hier. Die zu transportirenden Pflanzen wurden in verschlossenen Wagen und Kutschen gefahren oder in zugedeckten Körben getragen, die Blumen mit Watte und Wolle umhüllt, und so gelang es mit vieler Mühe, zur Eröffnungszeit (die noch um einen halben Tag verschoben wurde) doch so viel herbeizuschaffen, um das Lokal leidlich zu füllen, und was noch fehlte, wurde noch im Laufe des ersten Tages hingebracht, so daß wenigstens vom zweiten Tage an nirgends eine Lücke bemerkbar war. Freilich läßt sich nicht läugnen, daß, wenn das Wetter nicht so ungünstig gewesen wäre, noch viel, gar sehr viel hingebracht worden. Denn es waren nicht allein die ausgezeichnetsten und seltensten Pflanzen angesagt, sondern verschiedene Gartenbesitzer hatten sich sogar Plätze reserviren lassen, um ihre Kulturen dort aufstellen, ihre Pflanzen indeß zurückbehalten, weil sie die Kälte fürchteten. Es mußten also die Kräfte der eifrigsten und muthigsten Mitglieder doppelt in Anspruch genommen werden, und daß dadurch die Ausstellung eine ganz andere Gestalt bekam, als wie beabsichtigt wurde, ist wohl unbestreitbar.

Aber dennoch und ungeachtet dieses ungünstigen Verhältnisses, war die Ausstellung eine solche, wie sie vielleicht keine andere Stadt im nördlichen Deutschland in dieser Jahreszeit auszuführen im Stande ist. Sie war an seltenen Sachen freilich arm, aber an Schau- und Schmuckpflanzen so reichlich ausgestattet, daß man sie ohne Uebertreibung als eine brillante bezeichnen kann, denn alles Vorhandene war schön und vortrefflich. Namentlich glänzten die Hyacinthen und Azaleen in einer Pracht und Fülle, wie wohl auf keiner frühern Ausstellung, und die besonderen Kenner dieser Pflanzen geben das Zeugniß, daß sie so herrliche Sortimente davon und so schöne Exemplare an keinem andern Orte gesehen haben. Außer diesen strahlte die herrlichste Blüthenpracht aus allen Theilen des Lokals dem Besuchenden entgegen und an vortrefflichen Blattpflanzen fehlte es ebenfalls nicht, so daß der Beschauer unter Berücksichtigung der Umstände mit dem Gegebenen ganz zufrieden sein konnte.

Das Ausstellungslokal bestand aus den beiden schon seit zwei Jahren zu demselben Zweck verwendeten, und so geschmackvoll eingerichteten Konzertsälen des Königl. Schauspielhauses, dem großen Konzertsaale und dem daranstoßenden kleineren sogenannten Apollo-Saale. Beide Säle sind in unseren frühern Berichten bereits beschrieben, weshalb wir auf dieselben zurückverweisen. Im Allgemeinen war auch die Ausschmückung und Aufstellung ziemlich dieselbe, nur war die Veränderung getroffen, daß der terrassenartig erhöhte Hintergrund im großen Saale durch eine sehr schöne doppelte Walddekoration gedeckt war, welche durch eine künstliche Erleuchtung das ihr mangelnde Licht erhielt, was besonders gegen Abend, wo das Tageslicht abzunehmen anfing, einen magischen Effekt hervorbrachte. Vor dieser Dekoration waren übrigens die herrlichsten exotischen Bäume aufgestellt, vor welchen die Statuen unsers erhabenen Königspaares glänzten. Blühende Bäume und namentlich prächtige Azaleen, zierten nebst vielen anderen Pflanzen den Vordergrund und den Aufgang. Das Ganze gewährte ein recht hübsches Bild, dessen Darstellung wir dem Obergärtner der Loge zu den drei Weltkugeln, Herrn Rönnenkamp verdanken, welchem von der Gesellschaft das Arrangement übertragen worden war.

Wie im Eingange erwähnt worden, waren es besonders die Hyacinthen und Azaleen, welche vor allen anderen Pflanzen in schönster Blüthenpracht strahlten. Von Hyacinthen standen in der Mitte des großen Saales zwei herrliche Pyramiden, die eine vom Herrn Kunst- und Handelsgärtner Friebel, die andere vom Herrn Kunst- und Handelsgärtner Christoph, außerdem hatte Herr Christoph noch zwei Eckgruppen mit Hyacinthen im großen und zwei Wandgruppen im kleinen Saale aufgestellt. Vom Herrn Kunst- und Handelsgärtner A. Meves war eine flache Mitteltafel mit Hyacinthen besetzt und ein Herr C. B . . . . r hatte einige Prachthyacinthen zur Stelle gebracht. Von allen diesen Hyacinthen kann man im Allgemeinen sagen, daß sie fast schöner waren, als je zuvor, und daß ihr herrlicher Duft sich beinahe durch alle Räume des großen Gebäudes zog. Der Gruppe des Herrn Friebel gebührte diesmal der Preis; es waren ein Sortiment holländischer Spielarten aus we-

nigstens 200 Töpfen bestehend, deren Zwiebeln Herr Friebel selbst gezogen und zu solcher Kräftigkeit gebracht hatte, daß jede mit ihrer Traube als ein Prachtstück zu bezeichnen war. Solche Exemplare sieht man freilich weder auf dem Markt noch in Privatwohnungen, und stehen sie daher auch bedeutend höher im Preise, als die, welche täglich zum Verkauf ausgeboten werden, zumal es noch meist die feineren und schöneren Spielarten sind. Die wenigen, vom Herrn C. B . . . . r aufgestellten waren fast noch schöner, aber es waren ausgesuchte Exemplare, während die Friebel'schen ein ganzes Sortiment war. Nicht minder schön waren die Hyacinthen des Herrn Christoph, und muß man dessen Einsendungen um so mehr anerkennen, als derselbe vielleicht an 800 blühende Töpfe aufgestellt hatte. Zuerst ein Sortiment von 300 Exemplaren in 150 Spielarten, bestehend aus selbst gezogenen Zwiebeln holländischen Ursprungs, welche auch die prächtigsten Blüthentrauben hatten; sodann ein Sortiment von Berliner Samen-Hyacinthen, bestehend aus 190 Töpfen, die an Schönheit den Blumen holländischen Ursprungs nichts nachgaben, und mitunter in Farbe und Geruch derselben so etwas Eigenthümliches hatten, daß man sie gleich unterscheiden konnte; endlich ein aus ungefähr 300 Töpfen bestehendes Sortiment, von aus dem freien Lande genommenen und vor kaum sechs Wochen eingepflanzten Zwiebeln. Dieselben waren nämlich von Dieben ausgegraben und entwendet worden; mit Hülfe der Polizei gelang es aber Herrn Christoph und andern Gärtnern, hinter diese großartigen Diebereien zu kommen, und einen kleinen Theil der Zwiebeln wiederzuerlangen, welche dann in der kurzen angegebenen Zeit noch zu der schönsten Entwickelung gelangten. Das Sortiment des Herrn A. Meves bestand aus 115 Töpfen in ungefähr 85 der schönsten und beliebtesten Sorten, und waren auch diese Blumen von lobenswerther Beschaffenheit und machten einen großen Effekt. Beigesellt waren diesem Sortiment nicht minder schöne Tulpen und Tazzetten.

Die Azaleen waren diesmal so schön, wie wir sie seit vielen Jahren auf den Ausstellungen nicht gesehen hatten. Sie waren fast in allen später zu erwähnenden Gruppen reichlich vertreten, aber außerdem sah man auch die prächtigsten Einzelexemplare und besondere Gruppirungen davon aufgestellt. Herr Obergärtner Pasewaldt hatte mehrere hochstämmige Bäumchen (aus dem Garten des Herrn Kaufmann Danneel) davon zur Stelle gebracht; es waren mehrere Fuß hohe Exemplare von weiß- und rothblühenden Varietäten, mit den prächtigsten abgerundeten Kronen, die wie ein großer Blüthenballen die Bäumchen zierten und einen bewunderungswürdigen Effekt hervorbrachten. Nicht minder schön waren die Azaleen aus dem Garten des Herrn Rentier Bier, gezogen vom Herrn Obergärtner Hornemann. Es waren theils hochstämmige, theils buschige, theils am Spalier gezogene Exemplare, alle so schön und mit Blumen übersäet, daß sie wie wahrhafte Blüthenmeere aussahen. Ferner hatte Herr Obergärtner Rönnenkamp aus dem Logengarten zu den drei Weltkugeln nicht minder schöne Exemplare aufgestellt, welche ebenfalls von Blumen strahlten. Endlich sah man auch sehr schöne, wenn gleich kleinere Azaleen in den Gruppen der Herrn Kunst- und Handelsgärtner Priem, Louis Schultze und Krohn, welche mit einem reichen, prachtvollen Blüthenschmuck geziert waren.

Außerdem hatten folgende Einsender zur Ausstellung beigetragen; und zwar im großen Saale:

Der Königl. botanische Garten (Herr Inspektor Bouché) hatte eine große Einsendung von vorzüglichen Blatt- und Dekorationspflanzen gemacht, welche theils zur Ausschmückung der terassenartigen Erhöhung im Hintergrunde des großen Saales benutzt worden, theils zur Ausschmückung einzelner Tafeln. Es waren größtentheils große herrliche Palmen und Cycadeen, baumartige Dracaenen, umfangreiche Aroideen, holzige Liliaceen und viele andere exotische Bäume, alle in so schöner Beschaffenheit, daß sie die allgemeine Bewundernng auf sich zogen, und verdient Herr Inspektor Bouché wegen dieser Einsendungen besonders den Dank der Gesellschaft, da die weite Entfernung den Transport bei so ungünstigem Wetter sehr schwierig und gefährlich machte. Glücklicher Weise hat in Folge der sorgfältigsten Verpackung keine der Pflanzen gelitten.

Vom Herrn Kunst- und Handelsgärtner Louis Schultze waren drei Gruppen mit blühenden Schmuckpflanzen aufgestellt, darunter befanden sich, außer den schönen Azaleen, namentlich Rosen, Eriken, Aurikeln und verschiedene andere Pflanzen, welche alle ein schönes und frisches Ansehen hatten.

Nicht minder reich und fast noch mannigfaltiger war eine sehr große Gruppe blühender Pflanzen vom Herrn Kunst- und Handelsgärtner Krohn, bestehend aus ungefähr

120 Töpfen, darunter zahlreiche Azaleen, Rhododendren, Camellien, Eriken, Epacris, Akazien, Correen und viele andere Schmuckpflanzen.

Herr Kastellan Wittke aus dem Logengarten zu den drei Weltkugeln hatte eine sehr schöne, umfangreiche hybride Begonie zur Stelle gebracht, und Herr Ferdinand Winkler, Chemiker, zweijährige, im Zimmer gezogene Tabackspflanzen, welche, nachdem sie nach dem Samentragen abgeschnitten waren, wieder ausgetrieben hatten.

Von ganz vortrefflichen Cinerarien, welche im schönsten Farbenglanze prangten und im Hintergrunde mit blühenden Akacien, Rosen und Camellien geschmückt waren, hatte Herr Kunst- und Handelsgärtner A. Mewes eine reiche Gruppe aufgestellt, desgleichen Herr Kunst- und Handelsgärtner Ritter in zwei Gruppen, denen noch schöne Rhododendren und eine herrlich blühende Camellie beigesellt waren.

Durch Herrn Obergärtner Hornemann aus dem Garten des Herrn Rentier Bier waren nicht allein die schönsten Azaleen einzeln und gruppenweise aufgestellt, sondern auch verschiedene andere schönblühende Pflanzen, als mehrere reichblühende Camellien, ein Riesenexemplar von Salvia gesneraeflora, mit tausenden von Blumen, große Näpfe mit Maxillaria cruenta, vollblühend, Rhododendren, Correen, Primeln und dergl.

Herr Kunst- und Handelsgärtner Otto Gergonne hatte eine große Tafel mit Pelargonien besetzt, welche nicht allein durch ihre Schönheit, sondern auch für die jetzige Jahreszeit durch ihren Blüthenreichthum überraschten.

Aus dem Garten des Herrn Kaufmann und Fabrikbesitzer Danneel sah man außer den genannten Azaleen noch eine Tafel mit verschiedenen andern größtentheils neuen Einführungen, vom Herrn Obergärtner Pasewaldt geschmückt, darunter verschiedene neue Azaleen- und Rhododendron-Varietäten, Hedera Helix hybernica elegans fol. varieg., die schöne Lomatia ferruginea u. a.

Herr Kunst- und Handelsgärtner Allardt hatte wie gewöhnlich eine Gruppe blühender Orchideen aufgestellt, und zwar diesmal unter und neben schlanken Palmen, von denen auch mehrere in Blüthe standen, wie die schöne Chamaedorea geonomaeformis; die vorzüglichsten Orchideen waren: Maxillaria caulescens, bimaculata, variabilis und Henchmanni, Oncidium Cavendishianum und cornigerum, Odontoglossum constrictum, Neottia speciosa, Restrepia nuda, Trichopilia tortilis grandiflora, Miltonia odorata, Angraecum odoratissimum, Dendrobium nobile und Cypripedium insigne. Dekorirt war diese Gruppe noch mit recht hübschen Farrnkräutern.

Die Schlußgruppe in diesem Saale bestand aus werthvollen Kulturpflanzen vom Herrn Kunst- und Handelsgärtner Hoffmann. Besonders waren es hier die schönen umfangreichen Epacris, welche mit ihren lieblichen Blumen im Sonnenlichte sich spiegelten; eben so schön gezogen waren die Chorizemen, und außerdem war diese Gruppe noch geziert durch eine blühende Magnolia Yulan und durch die hübsche Berberis Darwinii.

Außerdem sah man noch hier Bouquette und Kränze von getrockneten Blumen sehr sinnreich und zierlich zusammengestellt vom Herrn Volkmann, ferner sehr natürlich aus Porzellanmasse gefertigte Früchte, Aepfel, Birnen und Pflaumen, vom Herrn Arnoldi aus Gotha, und endlich prächtigen Blumenkohl vom Herrn Michaelis, sowie vortrefflichen Spargel, Bohnen und Champignon vom Herrn Kunst- und Handelsgärtner Nicolas.

Im kleinen oder sogenannten Apollo-Saale zogen neben den Hyacinthen vom Herrn Christoph und den schönen Palmen mit denen der botanische Garten die Statuen Iffands und Apollos geschmückt hatte, eine Riesencamellie, eine Rosengruppe und eine gemischte Pflanzengruppe unsere Aufmerksamkeit auf sich. Die Camellie, vom Herrn Geheim-Sekretair Rohde gezogen und eingesandt, war ein mächtiger Baum von ungemein glänzendem Ansehen, und mit hunderten von Blumen und Knospen geschmückt. Die Gruppe blühender Rosen war vom Herrn Kunst- und Handelsgärtner Kunze in Charlottenburg aufgestellt; es waren alles sehr schöne Rosen französischen Ursprungs, Isle de Bourbon-Rosen, Moosrosen und besonders hybride Remontant-Rosen, darunter namentlich: Baron Prevost, Comtesse d'Orleans, Empereur Napoleon, General Bedeau, General Delaage, Jules Margottin, Lady Milson, Madame Hector Jacquin. Die gemischte Pflanzengruppe war vom Herrn Kunst- und Handelsgärtner Priem arrangirt; sie bestand aus schönen Azaleen, Epacris, Eriken, hübschen Amaryllis, gefüllten Primeln, Aechmea discolor, Tillandsia pyramidalis, Leucopogon affine, Kennedya prostrata und verschiedenen anderen Schmuckpflanzen, welche alle ein freund-

liches Ansehen hatten und von einer guten Kultur zeugten. Ein herrlicher hoher Baum von Viburnum Tinus vom Herrn Kunst- und Handelsgärtner Ferdinand Limprecht gezogen, imponirte durch seine schöne reichlich blühende Krone und war von verschiedenen Schmuckpflanzen umgeben.

Der übrige Raum in diesem Saale war mit Pflanzen zum augenblicklichen Verkauf besetzt. Unter denselben befanden sich Hyacinthen, Rosen, Rhododendren, Azaleen, Camellien, Eriken, und viele andere beliebte Schmuckpflanzen, in den verschiedensten Größen und Formen. Auch mannigfaltige sehr zierliche Blumenbouquets und Blumenkörbchen waren hier zu haben.

Prämien erhielten:

1. wirkliche Prämien.

Herr Rentier Bier (Obergärtner Herr Hornemann) für Gruppen blühender Pflanzen.
" Kunst- und Handelsgärtner Louis Schultze für seine Gruppen blühender Pflanzen.
" Inspektor Bouché (Königl. botanische Garten) für die aufgestellten Blattpflanzen.
" Kunst- und Handelsgärtner Kunze in Charlottenburg für blühende Rosen.
" Kunst- und Handelsgärtner Christoph für Hyacinthen-Sortimente.
" Kunst- und Handelsgärtner Friebel desgl.
" Kunst- und Handelsgärtner Allardt für Orchideen.

2. Eingangsprämien.

Die Herren Krohn, Friebel, Louis Schultze, Rönnenkamp, Danneel, Bier, Christoph, A. Mewes, Gergonne, Priem, Ritter.

3. Ehrenprämien.

Herr Kaufmann und Fabrikbesitzer Danneel (Obergärtner Herr Pasewaldt).
" Rentier Bier (Obergärtner Herr Hornemann).
" Kunst- und Handelsgärtner Krohn.
" " " " " Hoffmann.
" " " " " Christoph.
" " " " " Ritter.
" " " " " Priem.
" Geheim-Sekretair Rohde.

4. Ehrenvolle Erwähnung.

Herr B . . . . r für die vortrefflich gezogenen Hyacinthen.
" Volkmann für Bouquets und Kränze getrockneter Blumen.

Vegetations-Gemälde von Costa Rica.

(Aus Dr. Moritz Wagner's und Dr. Carl Scherzer's Costa Rica.)

(Schluß.)

Das Vegetationsbild am Sarapiqui erscheint uns schöner und selbst grandiöser als am Rio San Juan, vielleicht weil es übersichtlicher war, und bei der großen Nähe beider Ufer manche malerische Details beobachtet werden konnten, die uns früher entgangen waren.

Unter den Waldbäumen und Parasiten dieser Gegend sind ziemlich viele, noch unbeschriebene Arten. Der kolossalste Repräsentant in der hochstämmigen Vegetation war ein mir unbekannter Baum von glatter, hellgrauer Rinde, mit pyramidenförmiger Basis, dem Volador ähnlich, in welcher so tiefe Furchen eingeschnitten sind, daß man beim Regen darunter eine trockene Zufluchtsstätte findet. Diese pyramidale Basis reicht zu einer Höhe bis etwa 10 Fuß. Dann setzt der Stamm mehr eckig als cylindrisch, aber in fast gleichförmigem Durchmesser bis nahe dem Gipfel fort. Bis zu einer Höhe von etwa 100 Fuß sind diese Stämme ohne auslaufende Aeste. Höher oben beginnt die schönste Laubkuppel, die man sich denken kann; sie dehnt in vollkommen proportionirter Höhe und Breite sich aus. Bei manchen Bäumen ist der Stamm bis oben unbekleidet, bei andern trägt er das prächtigste Gewand von vegetabilischen Parasiten. In Form des Stammes und Blattes stand dieser Baum den Valadoren zunächst; er hatte weder Blüthe noch Zweige und die Creolen konnten mir seinen spanischen Namen nicht nennen. Die detaillirte Schilderung eines solchen tropischen Baumes ist schwierig, weil die Masse der ihm fremden Vegetation der Schmarotzer- und Kletterpflanzen viel zu groß ist und oft hunderte von parasitisch lebende Arten auf einem einzigen Baum vorkommen. Im Allgemeinen kann man sagen, daß am untern Theile des Stammes bis zu einer Höhe von etwa 80 Fuß die Schling- und Kletterpflanzen vorherrschen. Sie bilden die schwebenden

Guirlanden und erscheinen um so prächtiger, je dünner und feiner sie gewebt und je mehr sie durchbrochen sind. Weiter nach oben beginnen Tillandsien-, Ipomoeen-, Loranthusarten, Agaven, Cactus, Dendrobien, Liliaceen und ähnliche mächtige Parasiten, die sich bald kandelaberartig, bald in regelmäßigen Strahlen, wie grüne, glänzende Sterne, unter der schwanken Kuppel der Aeste ausdehnen.

Die Zahl der Blumen ist weniger groß und auffallend, als wir sie uns vorgestellt hatten. Die Aequinoktial-Zone hat keinen eigentlichen Frühling und die Blüthenzeit der Pflanzenarten ist durch alle Monate vertheilt. Von besonderer Pracht waren hier Bignonien und Orchideen auf den Bäumen, Heliconien und Datura-Arten mit weißen, kelchförmigen, riesigen Corollen in der Tiefe. Einige der Waldbäume waren damals ganz mit scharlachrothen Blüthen überschüttet, während die meisten umher völlig blüthenleer standen. Von einigen Blumen schimmerten die purpurrothen, lilienweißen und violetten Corollen parasitischer Pflanzen herunter. Reich mit Blüthen geziert stand die rosenförmige Aechmea paniculata, ein Parasit mit dicken, stachelgeränderten Blättern, ebenso Ipomoea cuspidata, angulata und andere Arten dieses schönen Schlingergeschlechts, mit herzförmigen Blättern und großen, glockenförmigen Blumen, ähnlich unserem Convolvulus. Doch waren diese Erscheinungen im Vergleich zur großen Vegetationsmasse vereinzelt, und der nach blühenden Pflanzen suchende Botaniker fand sich hier in seinen überreichen Hoffnungen ziemlich getäuscht.

Das Glycerin

als die Keimfähigkeit beförderndes und bewahrendes Mittel.

Das Glycerin ist bekanntlich ein farbloses und dem Syrup ähnliches Produkt, welches in den Manufakturen der Stearin-Säure oder der Stearin-Lichte erhalten wird. In der letzten Versammlung der Gesellschaft der Künste zu London benachrichtigte Herr Wilson, daß er von einem sehr zuverlässigen Pflanzenkultivateur erfahren habe, daß das Glycerin einen sehr merkwürdigen Einfluß ausübte. Samen von Ricinus communis, welche 10 Tage in Glycerin gelegt waren, keimten sehr leicht. Ebenso wurde Benee-(?) Samen, welche der Gärtner schon vor einem Jahre vergebens ausgesäet hatte und die nicht gekeimt waren, durch ein 20tägiges Einlegen in Glycerin zum Keimen gebracht, obgleich gleichzeitig das Einweichen desselben in Wasser ohne Erfolg geblieben war. Derselbe günstige Erfolg zeigte sich, als zwei alte trockene indische Samen in Glycerin gelegt wurden. Herr Wilson bemerkt hierzu, daß, da an dem Glycerin eine solche Kraft hafte, die Lebensthätigkeit in thierischen und vegetabilischen Körpern wieder herzustellen, es auch zweckmäßig sein müßte, frische Samen aus andern Ländern in Glycerin gelegt, zu übersenden, um so ihre Keimkraft zu erhalten.

Was mag es nun sein, was die Anregung und Erhaltung der Lebenskraft in dieser Substanz bewirkt?

Gardener's Chronicle Nr. 13. 1856.

Literarisches.

Nouvelle Iconographie des Camellias. etc. etc. Chez Alex. et Ambr. Verschaffelt. Gand. Juillet. — December 1855. (Siehe Allgem. Gartenzeit. XXIII. p. 335.)

Mit diesen sechs Heften ist wieder ein Jahrgang dieses vortrefflichen Werkes geschlossen, welches uns nun schon eine so große Anzahl der schönsten Camellien gebracht hat; es befinden sich darin folgende Varietäten abgebildet. 1. Camellia Giannoni; der Herausgeber besitzt diese Camellie seit einigen Jahren und erhielt sie von Herrn Mariani aus Mailand; in jedem Frühjahr hat sie mit großer Ueppigkeit geblüht, und die Blumen sind von großer Schönheit. Es sind Blumen erster Größe, zur Kathegorie der vollkommenen gehörend, da die Blumenblätter genau dachziegelartig gestellt sind, und eine glänzend rosenrothe Farbe haben; die inneren sind eirund-spitz und ganz, die der äußeren Reihen stumpf und ausgerandet. 2. C. Marchesa Mariscotti; seit zwei oder drei Jahren ist dem Herausg. diese Camellie bekannt, welcher sie vom Herrn Grafen B. Lechi aus Brescia erhielt; sie hat 1854 und 1855 im Ueberfluß und mit Leichtigkeit geblüht, und sich von unbestreitbarer Schönheit gezeigt; die Blumen sind von mittelmäßiger Größe, rein weiß und bestehen aus sehr großen abgerundet-ausgerandeten, zum Theil auch gespitzten Blumenblättern, die vollkommen dachziegelartig stehen; die des Centrums sind viel kleiner und zerknittert, sie haben, wie bei vielen weißen Camellien, einen leichten, schwefelgelben Schimmer. 3. C.

la maëstosa; die Bezeichnung „majestätisch" ist dieser Camellie mit Recht wegen ihrer außerordentlichen Schönheit gegeben, denn sie ist prächtig, eine Blume ersten Ranges, und von allen ähnlichen durch die Färbung sowohl als durch die Stellung und Form der Blumenblätter verschieden; die Blumen erster Größe sind aus einer großen Anzahl Blumenblätter zusammengesetzt, welche auf dem ersten Anblick ohne Ordnung gereiht scheinen, allein bei näherer Prüfung zeigt es sich, daß sie regelmäßig dachziegelartig stehen und sechs sternartige Reihen bilden; ihre Bildung ist sehr mannigfaltig, abgerundet, oval, ausgerandet oder ganz, flach, gewölbt oder kappenförmig, von sehr lebhaft rosenrother oder karminrother Farbe, mit breiten weißen Streifen oder Flecken; diese Camellie kam im Jahre 1853 aus Italien. 4. C. Brozzoni nova; diese Camellie hat denselben Ursprung wie die vorige, und gehört zu den schönen, ja sehr schönen Miniatur-Camellien, deren Blumen eine untadelhafte dachziegelartige Bildung haben, von hellrosenrother, aber dabei doch frischer und zarter Farbe sind, und mit tausenden von feinen Adern strahlenartig durchzogen, was einen herrlichen Effekt macht; ihr einziger Fehler ist ihr kleiner Durchmesser, aber die Kleinheit und Zartheit der Blumenblätter gewähren doch einen unbeschreiblichen Reiz. 5. C. Auguste Delfosse; bereits erwähnt Allg. Gartenz. XXIV. p. 95. 6. C. conestabile; die allgemeinen Eigenschaften dieser Varietät sind sehr lobenswerth, indem die Form der Blumen zierlich und die Stellung der Blumenblätter gefällig ist, und einer halb entwickelten Rose gleichen; die großen Blumenblätter sind gut abgerundet und halb gewölbt, alle von schön rosenrother Farbe und einige mit einem weißen Mittelstreifen; die Herausgeber erhielten sie im Herbst 1853 vom Herrn Luzzatti aus Florenz. 7. C. Madame de Strekaloff; zu gleicher Zeit mit der vorigen und aus derselben Quelle wurde auch diese zierliche Camellie eingeführt, die sonderbare Stellung der Blumenblätter, indem die der äußeren Reihen vollkommen dachziegelartig stehen, die übrigen aber in einer eigenthümlichen Ordnungslosigkeit sich befinden, geben den Blumen einen eigenen Reiz gegenüber den ganz dachziegelartigen; diese zweiten, merkwürdig klein, sind ohne Zweifel gleich dachziegelartig-ausgebreitet, aber sie unterscheiden sich von den ersten durch die spiralförmige Stellung. Die Farbe ist ein helles rosenroth, unterbrochen durch weiße Linien, was ebenfalls einen sehr hübschen Effekt macht. 8. C. Marietta Benucci; die Geschichte und Einführung dieser Varietät ist gleich der der beiden vorhergehenden; die Blume ist von großer Schönheit; die sehr zahlreichen Blumenblätter stehen dachziegelartig-spiralförmig, nach der Mitte zu abnehmend kleiner und gedrängter, die Farbe ist ein lebhaftes karminroth, in der Mitte in Rosa übergehend, während das Herz lebhaft roth ist; eine breite weiße, einfache oder doppelte Mittelbinde erhöht noch die Schönheit der Blume, welche eine Camellie ersten Ranges ist, und in jedem Frühjahr mit Leichtigkeit und reichlich blüht. 9. C. Madame de Sevigne; Herr von Geersdaele, ein ausgezeichneter Camellien-Liebhaber in Gent hat diese Camellie mitgetheilt, ohne von ihrem Ursprunge etwas zu wissen, wahrscheinlich stammt sie aus Italien, obgleich der Name auf französische Abstammung deutet; die Blume ist ausgezeichnet durch ihre kugelige Gestalt, aus zahlreichen, im allgemeinen gewölbten, fast ganz gleichen, vollkommen dachziegelartig gestellten Blumenblätter gebildet, welche eine lebhaft rosenrothe Farbe haben; die schönen Blumen erscheinen leicht und sehr reichlich. 10. Madame Picouline; bereits erwähnt in der Allg. Gartenz. XXIV. p. 95. 11. C. Duchesse de Berry; abgesehen von der Form der Blätter hat diese Camellie ganz das Ansehen einer weißen Rose, gehörig ausgebreitet, gut gefüllt und von erster Größe?; sie hat im Etablissement des Herrn Aug. Van Geert geblüht. Derselbe hat sie vom Herrn Grafen B. Lechi zu Brescia erhalten, sie ist also italienischen Ursprungs. 12. C. Marietta Massani; eine zierliche Camellie, welche die Herausgeber aus Italien (Florenz) im Herbst 1853 erhielten; sie hat seitdem jeden Frühling mit Leichtigkeit und reichlich geblüht, und sich ganz konstant gezeigt; die regelmäßig dachziegelartigen Blumen von mittelmäßiger Größe, bestehen aus 5—6 Strahlen reihenweise gestellter Blumenblätter; die viel kleineren Blumenblätter im Centrum, stehen spiralförmig-dachziegelartig, sind wie die der äußern Reihen rein kirschroth, aber die dazwischenstehenden gehen ins helle Rosenroth über. 13. C. Daniel Webster; in jedem Frühling seit mehreren Jahren hat diese Camellie nicht allein stets reichlich geblüht, sondern auch ihre guten Eigenschaften behalten; die Herausgeber erhielten sie von M. J. Van Eeckhaute, Gärtner zu Ledeberg bei Gent. Die Blumen, von mittelmäßiger Größe, sind gehörig ausgebildet, schön rosenroth, mit breiten weißen

Binden; die Stellung der Blumenblätter ist zwischen den vollkommenen und päonienförmigen, indem diejenigen der ersten Reihen genau dachziegelartig ausgebreitet sind, während die des Centrums sich aufrichten und mehr oder weniger als ein Herz hervortreten; es ist in Erfahrung gebracht, daß Herr Ball in Philadelphia sie aus Samen gezogen hat.

(Fortsetzung folgt.)

Der Tod des Herrn John Reeves.

Der Tod hat wiederum ein Opfer gefunden unter den Nestoren des Gartenbaues. Herr John Reeves, dessen Namen von allen denen gefeiert wird, die mit England in Verbindung stehen, ist im 82. Jahre seines Lebens in eine bessere Welt gegangen. Von der Ostindischen Kompagnie mit einem hohen Amte in China zu einer Zeit betraut, wo das Land für den Handel noch geschlossen war, und wir wenig mehr von den chinesischen Gärten kannten, als ihre grotesken Karikaturen von Papier und Porzellan, bemühte sich Herr Reeves mit großem Eifer, alles nach seiner Heimath zu senden, was er an Samen und lebenden Exemplaren von seltenen und schönen Pflanzen nur aufzubringen vermochte. In dieser Weise benutzte er seine Zeit, uns die chinesischen Azaleen, Camellien, Chrysanthemums zu übermamen, so wie andere Schätze, welche seit so langer Zeit der Stolz unserer Sammlungen waren. Nicht ein Schiff der Ostindischen Kompagnie segelte damals nach Europa, ohne das Deck mit den kleinen transportablen Glashäusern oder Ward'schen Kasten geschmückt zu haben. Unter den Gegenständen, die Herr Reeves als für England geeignet herausfand, sandte er auch Zeichnungen ein, welche in seinem eigenen Hause unter seiner Aufsicht gefertigt waren, um sich von deren Genauigkeit zu überzeugen, die bei den hiesigen Malern nicht sehr zuverlässig ist. Die Abbildungen machten uns mit den chinesischen Primeln, den schönsten Camellien und mit der chinesischen Glycine bekannt, einer Pflanze, welche als Dekoration kaum der chinesischen Rose nachsteht. Auf diese Weise entstand die Sammlung authentischer Abbildungen chinesischer Pflanzen, welches die größte in Europa ist, und die jetzt einen Theil der Bibliothek der Horticultural Society bildet.

Uebrigens waren die Bestrebungen des Dahingeschiedenen nicht einseitig auf Sammlungen lebender Pflanzen beschränkt. Mögen wir uns in Privatherbarien umsehen, die öffentlichen Museen besuchen, wie z. B. das britische und das Museum zu Kew, so finden wir überall Reeves Namen, wo wir chinesische Produkte begegnen. Noch vor einer Woche untersuchte er Pflanzen in den Versammlungen der Horticultural-Society, und nun ist er dahin, der uns lange in Erinnerung bleiben wird. Eine Pflanze, welche er entdeckte, wurde von einem Freunde Reevesia thyrsoidea genannt; dies ist das beste Epitaph, eingetragen in den Annalen der Wissenschaft. (Gardeners Chronicle 13. 1856.)

Delphinium cardinale *Hooker*.

(Hierzu die illustrirte Beilage Nr. 4.)

Diese herrliche neu eingeführte Pflanze haben wir bereits nach der Abbildung in Bot. Magazine t. 4887 ausführlich erwähnt und beschrieben. Seit dieser Bekanntmachung ist sie der Wunsch aller Gartenfreunde, und wird es hoffentlich nicht lange währen, so ist sie auch bei uns eingebürgert. Da sie die einzige Art mit rein scharlachrothen Blumen ist, so wird sie zu den in unsern Gärten schon vorhandenn blauen, purpurrothen und weißen Rittersporn einen angenehmen Kontrast bilden. In Californien einheimisch, hält sie gleich den andern Pflanzen aus dieser Gegend, gewiß auch bei uns im Freien aus, und hat sie auch bereits in England im freien Lande sehr reichlich geblüht. Da sie jährig ist, so wird sie auch ohne Zweifel guten Samen bringen, und sollte dies wegen unserer kurzen Sommer im freien Lande nicht geschehen, so darf man nur einige Exemplare in einem kalten Gewächshause kultiviren, so wird man gewiß reichlich Samen ziehen. A. D.

Bei B. F. Voigt ist Weimar ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

J. C. G. Weise, der vollkommene

Melonen-, Gurken-, Artischocken-, Spargel- und Champignongärtner, oder Anweisung Melonen, Gurken, Artischocken, Spargel und Champignons auf die neueste Art so zu ziehen, daß man die reichlichsten Früchte davon erhält und sich dabei eine einträgliche Geldquelle eröffnen kann. Nebst den besten Methoden Gurken einzumachen. Dritte sehr vermehrte, im Preise aber nicht vermehrte Auflage. Herausgegeben von Ferd. Frhrn. v. Biedenfeld. Mit 1 Steindruck. 15 Sgr.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

☞ **Hierbei Die illuminirte Beilage Nr. 4.** (Monat April) für die Abonnenten der illustrirten Ausgabe der Allgem. Gartenzeitung: Delphinium cardinale *Hooker* (s. darüber oben).

№ 17. Sonnabend, den 26. April 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und Dr. Albert Dietrich.

Inhalt: Beschreibung einer neuen Amaryllidee, Hippeastrum stenopetalum *Nob.* Von Albert Dietrich. — Calceolaria violacea *Cav.* — Südafrika's Bäume und baumartige Sträucher. — Abgebildete Pflanzen. — Verspätetes Keimen von Apfelkernen. — Kakao-Kultur in Marina. — Literarisches. — Todes-Anzeige.

Beschreibung einer neuen Amaryllidee

Hippeastrum stenopetalum *Nob.*

Von Albert Dietrich.

Herr Fabrikbesitzer Nauen hierselbst erhielt die Zwiebeln dieses hübschen und eigenthümlichen Hippeastrum im Jahre 1853 vom Herrn v. Warszewicz aus dem Norden von Peru unter dem Namen Coburgia spec. Durch die Bemühungen des Herrn Obergärtner Gireoud sind diese Zwiebeln wiederholt zur Blüthe gelangt, und die Pflanze hat sich als eine neue noch unbeschriebene Art gezeigt, deren Blüthenzeit im März und April fällt.

Dieselbe gehört zur Abtheilung *β.* fauce nudo der Gattung Hippeastrum, wo der Schlund der Blüthenhülle nicht mit einem Kranze besetzt ist, und würde sie sich von den bereits beschriebenen Arten durch folgende Kennzeichen unterscheiden.

H. foliis lineari-loratis epruinosis, scapo tereti rorido brevioribus; floribus geminatis vel bigeminatis horizontalibus; perigonio subirregulari tubuloso-infundibuliformi, laciniis omnibus lanceolatis acuminatis, exterioribus latioribus, interioribus lateralibus angustioribus, ima angustissima; staminibus styloque non exsertis; stigmatis lobulis minimis incrassatis conniventibus.

Habitat in Peruvia boreali. 4.

Eine rothbraune, eirunde, nach oben kegelförmig zugehende Zwiebel von der Größe eines Kibitzeies, welche äußerlich gerieft erscheint, bringt mehrere Blätter und daneben gleichzeitig oder schon etwas früher den Blüthenschaft hervor. Die Blätter werden nicht über einen Fuß lang, sind schlaff übergebogen, linien-riemenförmig, stumpf, oben ½ — ¾ Zoll breit, nach unten zu verschmälert, ganzrandig, flach, unbereift, auf beiden Flächen glatt, kahl, glänzend und dunkelgrün, auf der unteren wenigstens nur unmerklich heller, daselbst aber nach der Basis hin mit breiter, hervortretender, etwas gerötheter Mittelrippe. Der Schaft länger als die Blätter, 1 — 1½ Fuß hoch, aufrecht, stielrund, nach der Basis zu geröthet und überall mit einem blaugrauen, feinen Reif überzogen, an der Spitze zweiblumig, oder auch wiederholt zweiblumig und die Blumen von allgemeinen und besonderen Blüthenscheiden gestützt. Die äußere oder allgemeine Blüthenscheide zweiblätterig, mit gleichen, 1¼ Zoll langen, linien-lanzettförmigen, zugespitzten, gestreiften, hautartigen, gelblich-grünen, innerhalb helleren und rothgefleckten Blättchen, welche äußerlich mit einem kaum merklichen Kiel versehen sind. Die inneren oder besonderen Blüthenscheiden bestehen aus einem einzelnen Blättchen unter jedem Blumenstiel, welches einen Zoll lang, sehr schmal linienförmig, pfriemlich zusammengerollt, zugespitzt, sehr dünnhäutig und durchsichtig, weißlich und hellroth gefleckt ist. Die Blumenstiele 1 — 2½ Zoll lang, steif aufrecht, dicht unter dem Fruchtknoten aber wie geknickt, ziemlich stielrund, grün und kaum mit röthlichen Flecken. Die Blumen vier Zoll lang, wagerecht abstehend. Der Fruchtknoten dick, drei Linien lang, dreiseitig, dunkelgrün. Die Blüthenhülle mennig-scharlachroth, unten röhrenförmig, oben trichterförmig erweitert; die Röhre einen guten Zoll lang, dreiseitig, ziemlich in gleicher Dicke fortlaufend und nur am oberen Ende allmählig in den Blüthensaum erweitert; ihre Farbe ist ein etwas dunkleres, aber schmutzigeres Roth, in den Vertiefungen von grünen Streifen durchzogen, welche sich bis in den unteren Theil des Saumes hineinziehen; der Saum sechstheilig, nur unmerklich rachenförmig, wenig ausgebreitet, sondern mit ziemlich gerade vorgestreckten Einschnitten, die alle gleich lang, fein zugespitzt, lanzettförmig, flach und nicht wellig sind; die drei äußeren sind ziemlich von gleicher Breite, und zwar das obere einen guten und die beiden seitlichen (unteren) einen knappen Zoll breit, und haben an der Basis, von der Röhre ausgehend, einen weislich-grünen, rautenförmigen Flecken, der sich bis zu einem Drittel der Länge des Blüthenein-schnittes hinaufzieht; die drei inneren Einschnitte sind von derselben Beschaffenheit, nur schmaler, die beiden seitlichen (oberen) ¾ Zoll breit, der unterste aber ganz schmal und kaum fünf Linien breit, auch etwas mehr nach außen gebogen; alle diese haben an der Basis den weißlich-grünen Flecken wie die äußeren, nur mehr verwischt, keinen Kranz, sondern nur eine ziemliche Verdickung an der Basis und unter derselben zwei angewachsene Staubgefäße. Diese treten aus der Blume nicht heraus, sondern erreichen nur die halbe Länge der Einschnitte, sind niedergebeugt, mit pfriemigen Filamenten, die an der unteren Hälfte weiß, an der oberen roth sind; die Antheren aufliegend, gelb. Der Griffel von derselben Richtung wie die Staubgefäße, aber etwas länger, ebenfalls unten grün, oben roth; die Narbenläppchen klein, verdickt und (an den mir zu Gebote stehenden Blumen) gegeneinander geneigt.

Calceolaria violacea *Cav.*

(Baea violacea Pers.)

Die obige Pflanze ist eine der lieblichsten, welche in neuerer Zeit in unsere Gärten eingeführt worden. Dieselbe ist in Chili bei Valparaiso und Conception einheimisch, und den Botanikern wohl länger als ein halbes Jahrhundert bekannt, allein in den Gärten scheint sie erst neuerdings gekommen zu sein. Hier befindet sie sich in dem Garten des Herrn Fabrikbesitzer Nauen, und wenn sie sich immer so ausbildet, wie sie es unter der geschickten Pflege des Herrn Obergärtner Gireoud gethan hat, so ist sie eine wahre Zierde der Gewächshäuser. Es ist ein buschigwachsender Strauch mit zahllosen Aesten und Aestchen, von denen ein jeder in eine Blüthenrispe sich endigt. Die Farbe der Aeste ist rothbraun und der noch krautartige Theil derselben, so wie die Blumen- und Blattstiele sind mit etwas steifen Haaren besetzt, denen einige klebrige Drüschen beigemischt sind. Die ziemlich lang gestielten Blätter sind einen halben bis kaum einen Zoll lang, eirund, eingeschnitten-gesägt, oberhalb mit einigen steifen Härchen besetzt und unterhalb weißlich-blaugrün. Die Blumen stehen an der Spitze der Aeste in kurzen lockeren Rispen an langen Stielen,

haben ganz kleine eirunde Kelcheinschnitte, und sehr hell veilchenblaue, äußerst zarte Blumenkronen, ungefähr von der Größe einer sehr kleinen Kirsche, welche ganz offen sind und aus zwei breiten, fast gleichen, ziemlich hoch mit einander verwachsenen Lippen bestehen; innen haben sie einen orangegelben dunkleren Fleck und zahlreiche dunkele violette Punkte, und an der Basis ein Büschel langer Haare. — Ungeachtet die Pflanze zu Calceolaria gerechnet wird, so weicht sie doch von dieser im äußeren Ansehen sehr ab, und könnte recht gut mit einigen verwandten Arten eine eigene Gattung „Jovellana" bilden, welche Herr Bentheim nur als eine Unterabtheilung der Calceolaria betrachtet.

Südafrika's Waldbäume und baumartige Sträucher,

welche

von den Kolonisten am Vorgebirge der guten Hoffnung zu technischen und ökonomischen Zwecken verwendet werden.*)

1. Capparis albitrunca *Burch.* (Capparideae), Witgatboom. Der Stamm von diesem Baum sieht in der Ferne wie weiß gewaschen aus, daher der einheimische Namen. Derselbe wird 10—12 Fuß hoch und hat 9—10 Zoll im Durchmesser, und eine weiße Rinde. Die Blätter sind linear-elliptisch, die Blumen stehen in achselständigen Trauben. Der Baum wächst in den Wäldern am Sonntags-Flusse und an anderen Theilen der östlichen Provinzen. Blüht im Oktober und November. — Das weiße zähe Holz wird zu Jochen und anderen ökonomischen Zwecken verwendet.

2. Phoberus Mundtii *W. Arnott.* [Eriudaphus. *Nees*](Flacourtianeae). Klipdorn. Ein 20—30 Fuß hoher und drei Fuß und mehr im Durchmesser haltender Baum, mit dünner grauer Rinde. Die jungen Wurzelschößlinge sind dornig. Die Blätter rautenförmig-elliptisch. Die achselständigen Trauben 4—6 blumig, mit weißen Blumen. Wird in den Urwäldern von Tzitsikamma, und auch wenn gleich sparsam, an der östlichen Seite des Tafelberges, in Kirstenbosch gefunden, und blüht im April und Mai. — Das harte, dichte Holz ist sehr nützlich für Bauleute und besonders für Wagenbauer.

3. Phoberos Ecklonii *W. Arnott* [Eriudaphus *Nees*]. Roodpeer. Ein Baum mit dem vorigen von gleicher Dimension, mit schwarzer rissiger Rinde. Die Blätter sind breit rauten-lanzettförmig. Die Blumen stehen in achselständigen Trauben und sind wie die des vorigen. Wächst häufig in den Dickichten des Victoria-Distrikts und blüht im Mai. — Das harte, schwere, dichte Holz nimmt eine schöne Politur an, gleich dem Mahagoniholz, und wird zu allen Arten von Geräthen gebraucht.

Eine dritte Art dieser Gattung Phoberos Zeyheri *W. Arnott.* Wolfs-thorn hat 5—6 Zoll lange Dornen, und wird von den holländischen Einwohnern im Innern Hoenderspoor, Hahnensporn genannt. Das Holz ist sehr hart und dauerhaft.

4. Dovyalis zizyphoides *E. Meyer.* (Flacourtianeae). Dieser Baum erreicht eine Höhe von 20—30 Fuß, und eine Dicke von 2—3 Fuß. Der Stamm ist knotig, mit grau-weißer Rinde; die Aeste sind weiß, mit abstehenden, achselständigen, wagerechten Dornen bewaffnet. Die Blätter sind eirund, die Blumen zweihäusig, achselständig. Die Frucht ist eine eirunde Beere. Gemein in den Wäldern von Krakakamma, Tzitsikamma, Olifantsbock und auf den Van Stadens-Gebirgen, blüht im Mai und Juni. — Die Früchte, Zuurbesje, Kaffernpflaumen, haben einen säuerlichen Geschmack, werden von den Eingebornen gegessen und zu Branntwein und Essig benutzt.

5. Kiggelaria africana *L.* Speckhout, Kersenhout. Von diesem in unsern Gewächshäusern bekannten Baume wird das weich-schwammige Holz zu Dachsparren und dergleichen verwendet.

6. Grevia occidentalis *L.* Krugsbesje. Dieser, bei uns allgemein bekannte Zierstrauch hat ein sehr zähes und biegsames Holz. Da es ein feines Korn hat, wird es von den Drechslern verwendet. Von dieser Art, so wie von Gr. obtusifolia *Willd.* und von Gr. flava *De Cand.* machen die Buschmänner ihre Bogen. Die Frucht wird von einigen Wilden gegessen.

*) Auszug aus einer zu Cape town erschienen englischen Brochüre, welche den Titel führt: Sylva capensis or a description of South African Forest-Trees and arborescent Shrubs, used for technical and oeconomical purposes, by the Colonists of the Cape of good Hope. By L. Pappe, M. D. 1854. Mit einem Appendix, enthaltend das Geschichtliche der Wachs-Beeren-Pflanze, Myrica cordifolia (the Cape wax-berry Myrtle) und deren Kultur.

7. Ptaeroxylon utile *Eckl. et Zeyh.* (Sapindaceae) Nieshout. Sneezewood. Ist ein Baum von 20—30 Fuß Höhe und 2—4 Fuß im Durchmesser, mit knotigen Aesten und unpaar gefiederten Blättern. Die Blumen sind zweihäusig und stehen in achselständigen Trauben. Findet sich häufig in Wäldern des östlichen Distrikts und blüht im Oktober. — Das Holz ist schön, nimmt eine gute Politur an, ist dauerhaft und gleicht dem Mahagoni; es wird zu Forniturен gebraucht, und da es von der Räffe nicht angegriffen wird, ist es zum Mühlen- und Brückenbau sehr geschätzt. Da es beim Sägen und Verarbeiten ein starkes Niesen verursacht, hat es den Namen Niesholz erhalten.

8. Pappea capensis *Eckl. et Zeyh.* Wilde Pflaumen (Sapindaceae). Wird nur ein 15—20 Fuß hoher Baum und hat 1—1½ Fuß im Durchmesser. Die Rinde ist grau-weiß und rissig. Die Blätter sind länglich-eirund. Die Blumen sind klein und stehen in Trauben. Die Früchte sind steinfruchtartig, fleischig, behaart. — Wächst reichlich in den östlichen Distrikten und im Kaffernlande. Blüht im November. Das schöne, harte und zähe Holz wird zu Forniturен und zu verschiedenen Geräthschaften gebraucht. Die Früchte sind roth von angenehmen Geschmack; die Kolonisten nennen sie wilde Pflaumen und die Eingebornen Kaamsbesje. Sie liefern ein weiniges Getränk und sehr guten Essig und ihr Kern, wenn gleich ölig, hat abführende Wirkung. Die Gegenwart dieses Baumes wird als ein Merkmal von ausgezeichneter Weide für wolltragende Heerden angesehen.

9. Eckebergia capensis *Sparm.* (Meliaceae) Essenhout. Kap-Esche. Ein 20—30 Fuß hoher und höherer Baum, 2—3 Fuß im Durchmesser, mit grauer Rinde. Blätter unpaar-gefiedert, Blumen in achsel- und gipfelständigen Rispen. Beere rund, fünffamig. Findet sich in den Wäldern in dem Albany- und Victoria-Distrikt. Blüht im August. Das weiße, dichte und zähe Holz wird zu verschiedenen Geräthschaften verarbeitet.

10. Calodendron capense *Thunbg.* (Diosmeae). Wilde Kastanie. Höhe 20—30 Fuß, Durchmesser 2—3 Fuß. Rinde glatt, weislich-grün. Blätter eirund, stumpf. Blumen gipfelständig, in Rispen. Kapsel fünfeckig. Dieser schöne Baum findet sich in Wäldern in den Swellendam-, George-, Uitenhage- und Albany-Distrikts. Blüht im December und Januar. — Das weiche, weiße Holz wird wenig benutzt, außer zur Anfertigung von Ackerbau-Utensilien. Wegen der Aehnlichkeit des Blüthenstandes mit dem der Roßkastanie hat sie den Namen erhalten. Die Blumen haben einen strengen, aber angenehmen Geruch.

11. Fagarastrum capense *Don.* [Fagara *Thbg.*] (Xanthoxyleae) Knobhout, Knopjesdorn, Paardepram. Die Rinde des Stammes von diesem kleinen Baum ist mit zahllosen großen kegelförmigen, warzenartigen Hervorragungen besetzt, was einen sehr sonderbaren Anblick gewährt. Die Aeste haben scharf gespitzte Dornen. Die Blätter sind unpaar-gefiedert. Die Blumen weiß, klein, rispenständig. Wächst in denselben Distrikten wie die vorigen und blüht im Juli und August. — Das gelbe, harte Holz wird zu verschiedenen Gegenständen verarbeitet. Die kapselartige Frucht ist aromatisch, wird von den Kolonisten wilde Kardamomen genannt, und gegen Blühungen und Lähmungen benutzt.

(Fortsetzung folgt.)

Abgebildete Pflanzen

in Curtis' Botanical Magazine. März 1856.

(Taf. 4902.)

Cattleya maxima *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Diese prächtige Cattleya ist zwar schon in der Allg. Gartenz. XIV. p. 62. erwähnt, verdient aber wohl nochmals gedacht zu werden. Die Pflanze wurde zuerst in Guayaquil und Columbien vom Herrn Hartweg entdeckt und auch in lebenden Exemplaren eingeführt. Im Herbst 1855 hat sie bei W. G. Farmer, Esq., zu Nonsuch Park, Surrey, in einem besonders schönen Exemplar geblüht, welches sieben vollkommen ausgebildete Blumen in einer Aehre hatte. Dieselben waren von der zartesten rosenrothen Farbe, beinahe ins Weiße übergehend, und sehr groß; die sehr große Kronenlippe hat einen orangegelben Fleck auf der Scheibe und ist außerdem höchst zierlich mit purpurrothen Adern netzartig durchzogen.

(Taf. 4903.)

Encephalartus caffer *Lehm.*

[Encephalartus caffer et longifolia *Lehm.*; Cycas caffer *Thunbg.*; Zamia caffra *Thunbg.*; Zamia Cycadis *L. f.*]

(Dioecia Polyandria. Cycadeae)

Ueber die Encephalarten und auch über E. caffer ist in der Allg. Gartenz. II. p. 86. VI. p. 323. ausführlich gesprochen. Diese Art ist eine der ältesten und bekanntesten. Die im Kew-Garten befindlichen lebenden Pflanzen sind aus der Nachbarschaft von Graham's Town, haben 6—8 Fuß hohe Stämme, die ziemlich walzenförmig und 3½ Fuß im Umfange sind. Auf der Spitze des Stammes befindet sich eine sehr schöne Blätterkrone, aus 30—40 Stück bestehend, welche sich nach allen Seiten hin ausbreitet; die Blätter sind 3—3½ Fuß lang, steif, lederartig, mit zahlreichen, dicht aneinanderstehenden, 4—6 Zoll langen, fünf Linien breiten Fiedern. Es ist nur ein männliches Kätzchen vorhanden. Dasselbe ist 1 Fuß 9 Zoll lang und kommt aus der Spitze des Stammes zwischen der Blätterkrone hervor; es besteht aus einer großen Anzahl von Schuppen, welche an einer Central-Achse befestigt sind, und stellt einen ziemlich walzenförmigen, vier Zoll im Durchmesser haltenden Kegel dar. Jede Schuppe (oder Anthere) ist über zwei Zoll lang, länglich-keilförmig, dick, lederartig, lohbraun, in der Mitte dicker, auf der Unterseite mit orangebraunen, einfächerigen, kugelrunden, sitzenden Antheren-Zellen besetzt, welche an der vorderen Seite in zwei Klappen aufspringen, und mit einem hellen, kugeligen fast durchsichtigen Pulver gefüllt sind.

Encephalartus caffer ist der Brodbaum der Kaffern, und der Stoff, welcher Kaffernbrod genannt wird, ist, wie Thunberg sagt, das Mark oder der Kern (mit andern Worten der Kohl oder die unentwickelten Blätter, woraus als vorzüglichster Bestandtheil die Spitze des Stammes besteht), aus welchem die Hottentotten ihr Brod zu bereiten verstehen. Nachdem sie zu diesem Zweck das Mark herausgeholt, vergraben sie es in die Erde und lassen es dort Monate liegen, damit es faule; nach dieser Zeit kneten sie es und machen einen Kuchen daraus, welchen sie in ihrer gewöhnlichen schmutzigen und unsaubern Art, schwach in Asche backen. — Der Baum findet sich an trocknen und unfruchtbaren Orten, zwischen Steinen und wächst langsam. — Die Samen werden ebenfalls geröstet und gegessen.

(Taf. 4904.)

Rhododendron Moulmainense *Hook.*

(Decandria Monogynia. Ericaceae.)

Die neueren Botaniker haben deutlich gezeigt, daß in dem östlichen Theil der Welt, ziemlich parallel mit den malayischen Inseln, in den gebirgigten Gegenden von Borneo und Java, südlich, und im Sikkim-Himalaya, nördlich, sich die größte Zahl von Rhododendren findet, davon geben Zeugniß die Entdeckungen des Dr Hooker in den letztern Gegenden, Griffith's und Herrn Booth's in dem angrenzenden Territorium von Bootan, der holländischen Botaniker in Java und Herrn Lowe's in Borneo. Das Vaterland dieser neuen Art befindet sich in der angegebenen Gränze, bei Moulmain in den Gerai-Gebirgen, in einer Höhe von 5000 Fuß über dem Meere und dieselbe wurde vom Herrn Thomas Lobb entdeckt. Die aus Samen gezogenen Pflanzen haben bei den Herren Veitch in der Exeter- und Chelsea-Handelsgärtnerei im Januar d. J. in einem warmen Grünhause geblüht, und zwar mit Blumen, während die getrockneten Exemplare des Herrn Lobb von demselben Standort rothe Blumen hatten. — Es ist ein ganz kahler Strauch mit röthlichen Aesten, breit lanzettförmigen, zugespitzten, beiderseits nackten, kurzgestielten Blättern, mit an der Basis verdicktem Blattstiel, die an der Spitze der Zweige entspringen. Die Blumen bilden an den Spitzen der Zweige hübsche Dolden und sind lang gestielt. Der Kelch ist sehr klein; die Blumenkrone trichter-glockenförmig, ungefähr 1¼ Zoll lang, rein weiß, innerhalb mit einem gelben Anflug.

Taf. 4905.)

Laelia acuminata *Lindl.*

(Gynandria Monandrie.) Orchideae.

Mit wenigen Worten in der Allgem. Gartenz. IV. p. 239 erwähnt. Es ist eine sehr zarte, liebliche und wohlriechende Art mit kleinen, büschelig-stehenden breit-eirunden, zusammengedrückten, runzeligen Scheinknollen, auf denen ein einziges längliches ausgerandetes Blatt steht, welches kürzer ist als der Schaft. Dieser entspringt aus der Achsel des Blattes, ist aufrecht, einen Fuß hoch, an der Basis mit braunen Schuppen bescheidet und an der Spitze eine Doldentraube mit vier weißen, feinen, wohlriechenden Blumen tragend. Die linienförmigen Kelch- und die lanzettförmigen

Kronenblätter sind wellenförmig und zugespitzt; die Kronenlippe ist mit jenen gleich lang, rein weiß, im Centrum mit einem gelben Anflug und an der Basis mit einem dunkelpurpurrothen Flecken; sie ist dreilappig, die Seitenlappen abgerundet und der mittlere lanzettförmig, wellig und zugespitzt.

(Taf. 4906.)

Banksia Victoriae *Meisn.*

[Banksia speciosa *Lindl.* Bot. Reg. t. 1728.]

(Tetrandria Monogynia, Proteaceae.)

Nach der Abbildung im Bot. Reg. ist die Banksie in der Allgem. Gartenz. III. p. 190. als B. speciosa kurz erwähnt. Es ist jedoch nicht die B. speciosa *Rob. Br.*, von welcher sie sich leicht durch die breiteren Blatteinschnitte, die unterhalb nicht weiß und oberhalb nicht feingrubig sind, unterscheidet. Sie wurde wegen ihres majestätischen Ansehens der Königin Victoria zu Ehren genannt. Die Pflanze wurde vom Herrn Moore, im Glasnevin botanischen Garten zu Dublin aus Samen gezogen, den Herr Drummond am Schwanenflusse gesammelt hatte. Es ist ein ansehnlicher Strauch, mit hochgelb-filzigen Aesten. Die Blätter sind 6 bis 10 Zoll lang, fiedertheilig, beiderseits filzig, aber fast gleichfarbig, oberhalb nachher kahl werdend und glatt, mit spitzen Buchten und breiten eirund-dreieckigen, unbewaffneten, zugespitzten, oberhalb aderlosen, unterhalb 6—8nervigen, weiß-punktirten Lappen. Die Blüthenköpfe sind gipfelständig, sitzend, eirund und sehr groß. Die Blumen stehen sehr zierlich in Spirallinien gereiht.

Verspätetes Keimen von Aepfelkernen.

Dr. Thomä in Hofgaisberg theilt darüber Folgendes mit. Zu Dusbach im Amte Idstein sind im Frühjahre 1854, von dem Landwirthe Ludwig Koch Aepfelkerne gesäet worden, die 8 Jahre vorher gesammelt und so lange in einer Kiste aufbewahrt waren. Im Sommer des Aussaatjahres kam kein Keim derselben über die Erde und man ergab sich dem Gedanken, die lange Dauer der Aufbewahrung habe die Kerne keimunfähig gemacht, aber im verflossenen (1855) Frühjahre, nachdem sie also ein ganzes Jahr im Boden geschlummert, trieben sie Pflänzchen in Menge.

(Bonplandia 1856. Nr. 7.)

Kakao-Kultur in Matina.

Matina liegt im Staate Costa Rica, ungefähr 300 Meilen von der Küste entfernt, am Flusse gleichen Namens, es zählt einige 40 Häuser und ungefähr 300 Einwohner, meist geborne Kartagenser, die sich fast ausschließlich von der Kakao-Kultur nähren. Alle Jahr im December wird das Thal von Matina 8—9 Fuß überschwemmt, was dessen große Fruchtbarkeit, aber auch zugleich dessen tödliches Klima verursacht. Die Ueberschwemmung des Thales, durch die Anschwellung des genannten Flusses dauert 1—3 Tage. Der durch diese Ueberschwemmung verursachte Niederschlag beträgt fast 4—5 Zoll. Beim Beginn der Ueberschwemmung wird jedoch so viel Erde mit fortgeführt, daß gleichwohl keine Ausschüttung oder allmählige Erhebung des Bodens eintritt. Die Bewohner flüchten während dieser alljährlich wiederkehrenden Katastrophe nach auf hohen Pfosten errichteten Holzbaraken. Für den Kakaobau ist diese natürliche Bewässerung namentlich dadurch von großem Vortheil, daß sie die schädlichen Maulwürfe zerstört.

Im Ganzen besitzt Matina gegenwärtig ungefähr 100000 Kakaobäume; die größte Hacienda dürfte deren 10000 zählen. Der Kakaobaum (Thobroma Cacao) gedeiht hier bis zu einer Höhe von 15—20 Fuß. Derselbe trennt sich von seinem Fuß an, in 4—5 Stämme von 4—7 Zoll im Durchmesser; seine Blätter sind 4—6 Zoll lang und 3—4 Zoll breit, seine Blume ist safrangelb. Diese einheimische Pflanze trägt das ganze Jahr Blätter, Blüthen und Früchte, aber nur Ende Juni und im December werden die letzeren für den Handel gesammelt, und zwar nur bei Abnahme des Mondes, weil dies nach dem Volksglauben die Ernte reicher und weniger verderblich machen soll. Zwei Jahre nach der Saat ist der Baum drei Fuß hoch und sproßt in zahlreichen Zweigen, von denen jedoch in der Regel nur 5 belassen bleiben. Im dritten Jahre setzt der Baum Früchte an, gelangt aber erst im achten Jahre zur vollen Entwicklung, wo derselbe sodann ungefähr 20 Jahre hindurch alljährlich 30 bis 40 Loth Kakao Ertrag liefert.

Ein Arbeiter, der gewöhnlich 8 Dollars Monatslohn erhält, genügt für die Pflege und Ernte von 1000 Pflanzen, die ungefähr 1250 Pfund Kakao oder einen Geldwerth von 250 Dollars (20 pro Centner einbringen).

(Costa Rica von Dr. M. Wagner und Dr. E. Scherzer.)

Literarisches.

Nouvelle Iconographie des Camellias. etc. etc. Chez Alex. et Ambr. Verschaffelt. Gand. Juillet. — December 1855. (Siehe Allgem. Gartenzeit. XXIII. p. 335.)

14. Camellia bella Milanese; im Herbst 1853 wurde diese Camellie vom Herrn Luzzati aus Florenz bezogen, der sie aus Samen erhalten hat; alle Personen, welche dieselbe gesehen haben, bezeugen ihre Schönheit. Die Blumen, von mehr als mittelmäßiger Größe, bestehen aus regelmäßig dachziegelartigen Blumenblättern, weshalb sie zur Klasse der vollkommenen gehört; sie sind im Allgemeinen von doppelter Gestalt, die der äußern Reihen sind abgerundet, leicht ausgerandet, die der folgenden lanzettförmig, ganz und im Centrum wie zu einer Rose zusammengedrängt; die Farbe ist ein helles Rosa, am Rande weiß werdend, und mit zahlreichen Streifen und Bindchen geziert. 15. C. Thisbe (ital. Tisbe), der Graf B. Lechi zu Brescia sandte diese merkwürdige Camellie vor mehreren Jahren ein, und ist dieselbe wahrscheinlich durch Aussaat erhalten; die Blumen, ziemlich von erster Größe, sind aus einer zahlreichen Menge sehr großer, länglich-ovaler, etwas ausgerandeter, regelmäßig dachziegelartiger, gehörig ausgebreiteter Blumenblätter zusammengesetzt, welche eine zuweilen doppelte Färbung haben; sie sind im Allgemeinen hell rosenroth und in der Mitte mit einer weißen an der Basis etwas bläulichen Binde gestrahlt, zuweilen aber auch zum Theil lebhaft rosen-kirschroth, was einen sehr angenehmen Kontrast giebt. 26. C. Nadina; eine sehr zierliche Varietät, von ausgezeichneter Form, lebhafter und frischer Färbung, und gehörig abgesetzten weißen Flecken, wurde vor zwei oder drei Jahren aus Italien eingeführt; die Blumen, wahrhaft klein, bestehen aus einer großen Anzahl kleiner Blumenblätter von untadelndswerther, dachziegelartiger Stellung; von diesen sind die äußern Reihen abgerundet, ein wenig ausgerandet, die der folgenden oval und ganz, alle von lebhaft rosenrother Färbung und mit großen weißen oder rosenrothen Flecken geziert und zuweilen auch mit rosenrothen Streifen. 17. C. Principessa Mathilda; durch die vollkommene Regelmäßigkeit der Blumen, die dachziegelartige Stellung der Kronenblätter und die weißen gehörig abgesetzten Binden, gehört diese Camellie von mehr als mittelmäßiger Größe zu den Varietäten erster Klasse; sie kam im Jahre 1853 aus Florenz, woselbst sie Herr Charles Luzzati aus Samen erzog, und der Prinzessin Mathilde, nahen Verwandten des Kaisers Napoleon III. zu Ehren benannte; die äußeren Blumenblätter sind abgerundet, die folgenden oval und ganz, und werden nach der Mitte zu fein karmoisinroth gestreift und bandirt. 18. C. Trioneo di Pisaro; vor zwei Jahren kam diese neue Varietät aus Italien, woselbst sie aus Samen gezogen wurde; es ist eine herrliche Akquisition, welche zu den päonienförmigen gehört und sich durch die Blumen erster Größe, ihre lebhafte frische, und dennoch zarte rosenrothe Farbe und ungewöhnlich großen Durchmesser ihrer äußern Blumenblätter auszeichnet; die inneren bilden ein gedrängtes und großes verwickeltes Herz. 19. C. Arethusa; Herr Van Geersdaele zu Gent erhielt diese Camellie aus Italien; die Blumen sind sehr schön, von mittelmäßiger Größe, vollkommen dachziegelartig, und aus einer großen Anzahl abgerundeter Blumenblätter bestehend, welche ein frisches einfarbiges rosenrothes Kolorit haben, wie es nur selten bei der Gattung vorkommt; sie blüht leicht und sehr reichlich und verdient in jeder Sammlung gezogen zu werden. 20. C. miniature; eine der lieblichsten kleinen oder Miniatur-Camellien von untadelhafter Blüthenform, da die Blumen ganz regelmäßig dachziegelartig sind, große, abgerundete, ovale Blumenblätter haben und eine lebhafte und reiche karmoisinrothe Färbung, auf jedem Blumenblatte befindet sich ein weißer einfacher oder gedoppelter Streifen, was einen hübschen Kontrast bildet; sie verdient noch besonders deshalb den Kultivateuren empfohlen zu werden, weil sie so reichlich und im Ueberflusse blüht, und wegen der Kleinheit ihrer Blumen besonders zu Bouquetts benutzt werden kann; die Herausgeber gewannen die ganze Vermehrung dieser durch Aussaat in Gent erhaltenen Camellie. 21. C. Regina del giganti; mit Recht verdient diese Camellie den Namen der „Königin der Riesen", denn eine größere Blume als sie hat, ist bei dieser Gattung nicht bekannt und übertrifft sie darin noch der C. Mathotiana; dabei ist die Blume vollkommen dachziegelartig gebildet, und besteht aus einer sehr großen Anzahl ovaler Blumenblätter im Centrum und länglicher ausgerandeter im Umfange, welche alle eine schöne kirsch-karmoisinrothe Farbe haben; die Herren Verschaffelt erhielten den Mutterstamm dieser Camellie vom Herrn Charles Luzzati zu Florenz,

welcher sie aus Samen gezogen hat, und beabsichtigen sie im nächsten Herbst (1856) in den Handel zu bringen. 22. C. Jenny Lind; die Kenner, welche diese herrliche Camellie gesehen haben, finden es nicht zuviel, daß die Herren Henderson und Sohn für dieselbe den ungeheuern Preis von 200 Pf. St. (5000 Franken) an Herrn Mackenzie in Philadelphia gezahlt haben, und sind ganz damit einverstanden, daß der letztere dieser sehr schönen Varietät den Namen der ausgezeichneten schwedischen Sängerin beigelegt hat. Keine andere Varietät ist so vollkommen dachziegelartig und keine andere hat eine so große Zahl von Blumenblättern, welche besser gestellt und im Verhältniß zu ihrer Ausdehnung breiter waren; dazu kommt die mehr als mittelmäßige Größe der Blumen, von einer rein weißen Farbe, die auf eine sehr zierliche Weise durch einige blutrothe Streifchen unterbrochen wird. Die Herausgeber sind im Besitz einer großen Anzahl von Exemplaren, welche sie im nächsten Herbst (1856) an die Liebhaber ablassen können. 23. C. Ventia la bella; wie der Namen anzeigt, ist diese Varietät italienischen Ursprungs, und wurde vom Herrn Geersdaele zu Gent mitgetheilt; sie ist eine sehr schöne Varietät, besonders merkwürdig durch die ungewöhnliche Größe ihrer Blumenblätter im Vergleich zu der mehr als mittelmäßigen Größe ihrer Blumen; die Blumenblätter stehen regelmäßig dachziegelartig, haben eine schöne lebhafte Rosenfarbe, einen weißen Rand und sind mit sehr zarten karmoisinrothen Adern durchzogen. Die Blumen erscheinen sehr reichlich und öffnen sich mit großer Leichtigkeit. 24. C. Frederico Francheti; eine herrliche Varietät, untadelhaft in der Form und der Farbe; sie wurde dem Verfasser im Herbst 1853 durch Herrn Franchetti zu Florenz mitgetheilt, welcher sie durch Aussaat erhielt; die Blumen, von mittelmäßiger Größe, haben einen vollkommen dachziegelartigen Bau; die Blumenblätter sind oval oder abgerundet, zeigen eine eigenthümlich liebliche lebhaft rosenrothe Schattirung und sind mit einigen feinen weißen Streifen geziert. A. D.

Todes-Anzeige.

Am 25. Februar starb zu Kensington, einer der Vorstädte Londons, Georg Don, Bruder des weil. Professor David Don. Er war der Verfasser eines vierbändigen Quart-Werkes, „A General History of the Diclamydeous Plants."

Bei B. F. Voigt ist Weimar ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

J. de Jonghe, (Gärtner in Brüssel), praktische Grundlehren von der Kultur der

Camellien. Deutsch mit Vergleichung der nouvelle Iconographie des Camellias etc. par M. M. Van de Geert et A. Verschaffelt, und Des-Genres Camellia, Rhododendron etc. par M. M. Ch. Lemaire et Paillet von Ferd. Frhrn. v. Biedenfeld. 8. Broschirt 15 Sgr.

Der untrügliche

Maulwurfsfänger, oder die Kunst, Maulwürfe auf eine völlig zuverlässige und sichere, dabei auch sehr belustigende Weise in Gärten und auf Wiesen zu fangen. Fünfte, sehr verbesserte und vermehrte Auflage. Nebst Abbildungen. 8. Geh. 10 Sgr.

Durch vertilgende Kräfte und belustigende Fangarten hat sich diese kleine Schrift eine ganz erstaunliche Verbreitung verschafft. Seit der letzten Auflage hat nun aber auch der Verfasser alles gesammelt und probirt, was dem Gärtner und Landmann von ihrem Erbfeinde befreien kann und sie dadurch an großer Wirksamkeit so bereichert, daß ein sicherer Erfolg nicht ausbleiben kann.

Aimé Bonpland's Portrait.

Bei **Carl Rümpler** in Hannover ist erschienen und durch alle Buch- und Kunsthandlungen zu beziehen:

Portrait von Aimé Bonpland, lithogr. v. **J. Giere.** Abdruck auf chinesischem Papier in Folio. 1 Thlr.

Das einzige Portrait, welches in Deutschland von dem berühmten Naturforscher existirt und das seinen zahlreichen Freunden als schöne Zimmerverzierung erwünscht sein wird. Alex. von Humboldt sagt darüber: „Das Portrait ist sprechend ähnlich, nur hat es eine gewisse Härte des Ausdrucks, die ihm (B.) ehemals fremd war, aber vielleicht durch das Alter hervorgebracht ist. Es sollte mich freuen, wenn das Bild in Deutschland recht bekannt würde."

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto, wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 52 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

☞ **Hierbei:** XENIA ORCHIDACEA. Beiträge zur Kenntniss der Orchideen von Heinrich Gustav Reichenbach fil. Leipzig: F. A. Brockhaus.

№ 18. Sonnabend, den 3. Mai 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. **Friedrich Otto** und Dr. **Albert Dietrich.**

Inhalt: Eine sogenannte grüne Rose. — Blumen-Ausstellung in Hamburg. — Bemerkungen über Meteorologie und Klimatologie von Costa Rica. — Südafrika's Bäume und baumartige Sträucher. — (Fortsetzung.)

Eine sogenannte grüne Rose.

Die Berliner Zeitungen brachten uns vor Kurzem eine Anzeige von dem Vorhandensein eines grünblühenden Rosenstrauches, welcher sich im Besitz eines hiesigen Gartenfreundes befindet und Ref. erhielt bald darauf eine Einladung vom Besitzer, Herrn Fabrikbesitzer Mosgan, diese Merkwürdigkeit in Augenschein zu nehmen. Er fand einen Rosenstock in einem Topfe vor, (wie ihm gesagt wurde, eine Bourbon-Rose), deren Blumen und Knospen allerdings aus einer Anhäufung von grünen Blättern bestanden. Bei genauerer Ansicht zeigte es sich aber, daß diese Blätter, wie Ref. schon geahndet hatte, keineswegs wirkliche Blumenblätter oder Petalen waren, sondern nur modificirte Stengelblätter, wie dies wohl hin und wieder bei verschiedenen Pflanzen, namentlich aber bei Rosen vorzukommen pflegt, also nichts weiter als eine Mißbildung, wo die Blüthenbildung gestört, und auf der Stufe der Blattbildung stehen geblieben ist. Im vorliegenden Falle aber hat die Mißbildung eine so formelle Vollkommenheit erreicht, daß sie einer wirklichen Blume gar sehr ähnlich sieht. Auch ist es nicht eine einzelne Blume, welche diese Abnormität zeigt, sondern sämmtliche Blumen des ganzen Stockes haben dieselbe Bildung, und die noch unentwickelten Blüthenknospen lassen schon erkennen, daß sie ebenso werden wollen. Der Kelch ist ganz normal; die Kelchröhre oder das Hypanthodium ist vollkommen ausge-

bildet, von fast kugeliger Gestalt, und in der Jugend wenigstens, wie auch der Blumenstiel mit Drüschen besetzt. Der Kelchsaum besteht aus fünf lanzettförmigen, vertieften, am Rande mit einigen drüsenartigen Sägezähnchen besetzten Einschnitten, welche an der Spitze ein blattartiges Anhängsel von lanzettförmiger Gestalt, das an den Rändern scharf gesägt ist tragen. Dieser Kelch schließt nun eine dichte Rosette grüner Blätter ein, welche ganz die Gestalt und die Beschaffenheit der Kelchanhängsel haben; eine Spur von Blüthenorganen, nämlich Blumenblätter, Staubgefäße und Stempel, ist nicht bemerkbar. Aus dem Centrum dieser Blattrosette scheinen sich aber Zweige entwickeln zu wollen, da offenbar einige Blättchen durch einen gemeinschaftlichen Stiel verbunden sind, der indeß bis jetzt noch zu klein ist, um ihn mit Bestimmtheit als neuen Trieb deuten zu können. Aber wie schon gesagt, ist die ganze Erscheinung nichts weiter als ein Rückschritt in der Vegetation, wahrscheinlich hervorgebracht durch zu reichliche Nahrung, wodurch der Nahrungssaft mehr nach den äußern Theilen geleitet wird und diese vorzugsweise entwickelt, und den inneren oder edleren Theilen nicht zu Gute kommt, weshalb diese unentwickelt bleiben. Der weitere Vegetationsverlauf wird diese Angabe bestätigen, denn es werden sich aus diesen vermeintlichen Blumen nach und nach neue Triebe entwickeln, und so eine Art von Prolifikation eintreten. Einen Durchschnitt haben wir für jetzt nicht machen können, vielleicht wird uns dies später gestattet. Merkwürdig bleibt es immer, daß diese Erscheinung sich bis jetzt ganz konstant zeigt, wie dies die folgende Mittheilung des Herrn Besitzers ergiebt. Derselbe bemerkt: „In Frankreich entstand diese merkwürdige Rose ohne jede Kultur als Sämling, von welchem ich Augen abgenommen und auf einen grünen Rosenstamm okulirt habe. Dieser treibt jetzt mehrere Knospen und Blüthen ganz wie die Mutterpflanze, und hat die Veränderung des Klimas und der Erde in dem Bau und der Farbe durchaus nichts verändert." — Allein wenn auch diese Mißbildung sich bis jetzt als konstant erwiesen hat, so wird dieser Strauch dennoch mit der Zeit in seinen Normalzustand zurückkehren, und um so früher, als die Kultur wirklich eine andere wird und eine Veränderung in der Ernährung stattfindet; ja vielleicht würde diese Umänderung sehr bald eintreten, wenn der Stock ins freie Land gepflanzt würde. Der Herr Besitzer will sie aber in gleicher Weise fort kultiviren, um zu sehen, was daraus wird. Wir behalten uns denn auch spätere Mittheilungen darüber vor. Diese vorläufige Anzeige soll nur dazu dienen, um die Rosenliebhaber von der irrigen Meinung zurückzubringen, daß es wirklich grüne Rosen giebt. Auch haben vielleicht andere Gartenfreunde ähnliche Erscheinungen beobachtet und machen uns darüber Mittheilungen. A. D.

Blumen-Ausstellung in Hamburg.

Die am 17. und 18. April im Saale des Gebäudes der patriotischen Gesellschaft stattgefundene erste diesjährige Ausstellung des Garten- und Blumenbau-Vereins hatte sich an beiden Tagen eines zahlreichen Besuches von Seiten des Publikums zu erfreuen, das sich auch, trotzdem daß sie an Quantität der ausgestellten Gewächse hinter früheren zurück, doch an Qualität denselben ebenbürtig zur Seite stand, im Allgemeinen außerordentlich befriedigte. Die quantitativ geringere Mitwirkung an dieser Ausstellung läßt sich einfach dadurch erklären, daß die sonnenhellen Tage der Letztzeit ein rascheres Verblühen der Gewächshaus-Flora herbeigeführt haben, da die Familie der Camellien fast gar nicht mehr vorhanden und auch die herrliche Orchideen-Familie im Verhältniß zu früheren Ausstellungen nur schwach vertreten war; dagegen erfreute der Anblick der getriebenen Rosen. Auch der Transport der Pflanzen zum Ausstellungs-Lokal wurde noch sehr behelligt und erschwert, indem das Thermometer am Morgen des ersten Tages einige Grad unter Null gefallen war und ein unleidlicher herber Wind den zarten Sprößlingen eines anticipirten Frühlings bedrohlich ward. Inzwischen war die Anzahl der zur Stelle geschafften blühenden Pflanzen doch sehr bedeutend, viele Prachtstücke machten sich unter denselben geltend und ein Meer von Hyacinthen drückte dem Ganzen ein sehr heiteres Gepräge auf. Einzelne Grupppen waren trefflich aufgestellt, namentlich die beiden Eckgruppen an der Vorderwand; die dem Eingange gegenüber hatten die Gewächse aus dem Garten des Herrn Bürgermeisters Dr. Kellinghusen inne. Die Spitze des Kopfes bildete ein üppig blühender Cytisus unterhalb dessen sich die große Krone eines mit Früchten überladenen Orangenbaumes ausbreitete. Ein großes Prachtstück des Rhododendron arboreum Smithii elegans füllte hierauf mit seinen zahllosen herrlichen Blüthendolden eine weite Lücke aus, die sodann unterhalb mit Cytisus filipes, indischen Azaleen ꝛc.

ihren Abschluß erhielt. Zugleich geschickt und sehr geschmackvoll waren herrliche Blattpflanzen: als Canna gigantea, Caladium colocasioides, verschiedene Dracaenen, Begonien ꝛc. verwendet, um die Pyramidalgruppe zweckmäßig zu flankiren und auszufüllen und dabei zugleich eine ziemliche Anzahl schöner Farrn so vertheilt, daß sie zur Hebung des Ganzen wesentlich beitrugen. Unter den blühenden Pflanzen befanden sich schöne Azaleen, als A. Queen Victoria, Gledstanesii, optima, lateritia superba, Danielsiana, Arnamatica, alba grandiflora ꝛc., auch noch einige Camellien, als C. Casoretti, Prince Albert, optima, Haylockii ꝛc.; ferner viele Akazien und Cytisus, Goodia lotifolia, Pultenaea subumbellata und stricta, schöne Maranten, Tillandsia pyramidalis und splendens, mehrere Thee- und Bourbon-Rosen. Aus den Treibereien des Herrn Bürgermeisters erblickte man die einzigen Früchte auf der Ausstellung, nämlich schöne Erdbeeren, sowie auch recht gute Schneidebohnen. — Nicht minder gelungen war die gegenüber liegende Eckgruppe rangirt, zu welcher die herrlich blühenden Pflanzen aus den Gewächshäusern des Herrn Dr. A. Abendroth verwendet worden waren. Hier bildeten die goldgelben Cytisus die Spitze, die unterhalb mit großen, üppig blühenden Clianthus puniceus umgeben und von Akazien flankirt waren. Mit Blumen übersäete Azaleen, als A. Fortuna, crimson King, Diana und exquisite und prächtige Cinerarien, so C. Cerrito, Adèle Villiers, Rosalinde; Mad. Sonntag, compacta, Kate Kearney, Calypso, Tyrian Queen, Anny, Amy Robsard und noch manche andere gewährten untermischt mit Diclytra spectabilis, einigen Eriken und Camellien, mit Lachenalia tricolor, Epacris blanche supérieure ꝛc. durch eine sehr sinnige Farben-Zusammenstellung einen reizenden Anblick. — Die Gewächshäuser im Flottbecker Park des Herrn Senator Jenisch hatten eine namhafte Anzahl der werthvollsten Pflanzen im üppigsten Kultur- und Blüthenzustande geliefert, womit eine der Rückstellagen geziert war. Unter den Orchideen befand sich ein Pracht-Exemplar des Cyrtopodium punctatum superbum mit einer Unzahl Blumen an einer aufrecht stehenden 4 Fuß hohen Rispe, das Dend. Griffithianum mit 6 goldgelben Blüthentrauben, Vanda cristata mit 13 Blumen, die sonderbar blühende Coryanthes Ruckeri, Dendrobium Farmerii mit seinen zart blaßröthlichen Blumen und orangefarbigen Schlunde, die schöne Cattleya Skinneri und 2 nicht minder schöne Varietäten der Cattleya amethystina, Lycaste sordida, aromatica und gigantea, Oncidium ciliatum, barbatum, carthaginense, sphacelatum und Papilio limbatum, Cirrhopetalum Thouarsii, Colax jugosus, Epidendrum macrochilum roseum, Bollea violacea, Eriopsis rutidobulbon, Chysis laevis und bractescens, Odontoglossum Ehrenbergii, Aspasia epidendroides ꝛc. An anderen Pflanzen waren hier noch vorhanden; mehrere überaus üppig blühende Azaleen, namentlich A. ind. alba delicatissima, optima, Iveriana, delecta, Duke of Devonshire, Glory of Suninghill, amoena, rosea punctata ꝛc., dann Heliconia angustifolia, Dianella australis, Acacia pentaphylla, Bonapartia juncea, die Calceolaria violacea mit ihren lieblichen violetten Glockenblümchen, ein Sikkim-Rhododendron dwarf glaucum; den Kopf dieser überaus sehenswerthen, wenngleich vielleicht etwas zu gedrängt rangirten Gruppe bildete eine hohe Fuchsia minerva superba. — Mit den Pflanzen aus den Gewächshäusern der Mad. Lorent war eine Stellage der Vorwand besetzt, unter denen sich Eriken, Azaleen, Akazien, Helichrysen, Begonia coccinea, Epacris und eine ziemliche Zahl hübscher Stiefmütterchen befanden. — Aus unserem botanischen Garten erblickte man außer einigen grünen Decorationspflanzen nur 4 Musen, nämlich Musa coccinea blühend, discolor, glauca und zebrina!! — Aus Handelsgärten hatten die Flottbecker Baumschulen der HH. James Booth u. Söhne zwei Halbrund-Stellagen der Rückwand mit herrlichen Schaupflanzen geziert. Auf der Hauptstellage befand sich ein Cytisus Boothianus als riesiger Kopf. Etwa 30 vorzügliche Orchideen waren mit anderen Schaupflanzen des Warm- und Kalthauses untermischt. Unter den ersteren gewahrte man: Aspasia epidendroides, Brassavola grandiflora, Cattleya Skinneri, Cypripedium barbatum und das schöne barbatum superbum, die sehenswerthen Dendrobium aggregatum, densiflorum Farmerii, Griffithianum, Henshallii, pulchellum, secundum und transparens, Epidendrum aurantiacum, leucochilum und Stamfordianum, Kefersteinia graminea, Leptotes bicolor, die schöne Lycaste Harrisoniae major, aromatica, und brevispatha, Odontoglossum Pescatorei, Oncidium ampliatum, phymatochilum, pumilum, Boothii und stramineum, Pilumna laxa und Uropedium Lindenii. Unter den sonstigen Warmhauspflanzen befand sich ein, durch seinen traurigen tiefbraunen Blatt- und Blüthenstand merkwürdiges Gewächs aus Ost-

indien, die Attacca cristata (Ataccia zu den Taccaceen gehörig), ferner Combretum magnoliaefolium mit tief dunklem, auf der Kehrseite röthlichem Blattwerk, Dracaena ferrea und umbraculifera, Phrynium pumilum, eine Aechmaea-Species ꝛc. Herrlich waren die großen Schaupflanzen des Kalthauses, so die Aphelexis macrantha, mac. purpurea und rosea, mehrere Pultenaea subumbellata, mehrere Kennedya longeracemosa und monophylla, Cytisus Attleanus, Bossiaea cordata, wohl ein Dutzend großer Epacris und Eriken, 2 prächtige Eriostemum nereifolium, Polygala viticulosa, Sarracenia rubra ꝛc. — Die Gewächshäuser des Herrn Heinrich Böckmann hatten, gleich wie zu allen unseren früheren Ausstellungen, auch dieses Mal eine große, ja die größte Menge seltener und schöner Pflanzen geliefert, womit nicht allein einer der großen eiförmigen Tische, sondern eine Rund- und Nebenstellage, sowie 2 Rundtische besetzt waren. Der angenehmsten Befriedigung über diese sehenswerthe Schaustellung gesellte sich bei jeglichem Beschauer das lebhafteste Bedauern zu, daß dieses seit mehr denn 20 Jahren rühmlichst bestandene Etablissement seiner Auflösung entgegen geht und somit unseren Schaustellungen eine Mitwirkung entzogen wird, die stets die gerechteste Anerkennung von Seiten des Publikums und die ehrenvollste Würdigung von Seiten aller Sachkenner gefunden. Unter den großen Schaupflanzen thaten sich besonders hervor die hohen mit Blüthen überstäeten Leucopogon Cunninghami, Daviesia corymbosa und Fraseri, eine üppig blühende Retama monosperma (Cytisus filipes), zwei prächtige Eriostemum myoporoides und intermedium, Pultenaea subumbellata, ein mächtiger, 4 Fuß im Durchmesser haltender Kopf, mehrere Kennedyen an hohem Spalier, Zichya inophylla floribunda, große Acacia lineata und Cygnorum sedifolia, schöne Schaupflanzen von Azalea obtusa, amoena, Duke of Wellington ꝛc., Bossiaea spinescens, Hovea purpurea, Dillwynia seriphioides, mehrere reizende Adenandra speciosa, Cytisus Attleanus, Agathosma microphylla, Helipterum sesamoides purp. grandifl., über ein Dutzend der schönsten Epacris-Sorten, Correa speciosa major, Oxylobium Pultenaea und capitatum und noch viele andere Pflanzen. Auf zwei Rundtischen war eine Collektion von über 200 Töpfen der erlesensten Hyacinthen aufgestellt, deren einzelne Anführung hier zu weit führen würde. Hervorragend waren unter den gefüllten blauen: Kaiser Alexander und Blocksberg; den weißen: la Tour d'Auvergne; den rothen: Zar Nikolaus und Neerlands Roem; unter den einfach blauen: Alex. v. Humboldt, Canning, Milton, Regalus, Lapeyrouse; den weißen: Mammouth mit kolossalen Glocken, Cavaignac, Grandeur à merveille; den rothen: Fireball, Flamingo, Lady of the Lake, Lady Stanhope, Mad. Hodson, eine violette Ami du coeur ꝛc.; den gelben: Anna Carolina, Koning van Holland, Destombes und Alida Jacoba. — Eine dreifach stärkere Hyacinthen-Collektion (circa 600 Exemplare in über 300 Sorten) hatten die HH. Ernst und v. Spreckelsen (J. G. Booth und Comp. Nachfolger) zur Ansicht gebracht. Auf dem zweiten der großen ovalen Tische stand dieses Heer schöner Blumen in ihrer verschiedenartigen Farbenpracht. Auch hier ist es äußerst schwierig, einzelne herauszuheben; wir wollen nur mit Uebergehung der schon bekannteren anziehen: die schwarzblauen Siam, Asterius, Georgius primus, Reine du Mexique und Oscar mit einer eigenthümlichen Farbe; die hellblauen Franklin, Grand lilas, Kaiser Ferdinand, Laurentius, Lord Graham, Hannibal und Pax purpurea oder violetter Gellert; die weißen Pavillon blanc, Lord Grey, Emicus; die rothen Fireball, la Désirée, Cochenille, Lopolow, Belle Corinne, Jeune Anne, Norma, l'Adorable; die gefüllten rothen: ebenfalls eine Cochenille (wohl die feurigste dunkelrothe, die es giebt), Hecla, la Précieuse, Panorama, Grootvoorst; die gefüllten weißen: Diane d'Ephèse, Hirjam, Elise, Virginité; die gefüllten blauen: Newton, Othello, Sans-Souci ꝛc. Unter den gelben einfachen waren Jupiter, Héroine, Alida Jacoba und Sterne, unter den gefüllten Heroine und grand Alexandre die schönsten. — Herr C. H. Harmsen hatte an der Vorderwand eine Pyramidalgruppe aus lauter Rosen, sowohl R. remontantes als Moos-Bourbon-Rosen ꝛc. in gefälliger Weise aufstellen lassen, welche den allgemeinsten Beifall fand; flankirt wurde diese Gruppe von üppig blühenden Cinerarien, Azaleen, Metrosideren und noch manchen andern Pflanzen. — Von den HH. Peter Smith und Comp. (Bergedorf) sah man einen Tisch mit den ausgezeichnetsten Blumen aufgeziert. Den Hintergrund bildeten Pracht-Exemplare üppig blühender indischer Azaleen; den Mittelgrund nahmen herrliche Cinerarien ein, untermischt mit hybriden Petunien und Cyclamen und umrankt mit den ausgesuchtesten englischen und Luiker-Aurikeln. Unter den Cinerarien waren vorhanden:

C. Julia, Hammersmith, Cerrito, Miss Purves, Rosy Morne, Catharine Hayles, Mad. Sonntag, Prince Arthur, Prima Donna, Bessy, Beauty of St. Johnswood ꝛc.; unter den englischen Aurikeln: Canrobert, Cyrus, Aurora, Mabel, Bolivar, Lancaster Hero, Union und Liberty; unter den Luikern: King John, Gertrude, Circe, Climax und Caroline. Abgeschnittene Blumen von Stiefmütterchen, die an Farbe, Form und Zeichnung nichts zu wünschen übrig ließen, waren benannt: Admiral Dundas, Annie, Marco Polo, Sultana, Emperor und Shylock. — Aus dem Handelsgarten des Herrn Hugo Jensen (Mühlendamm vor dem Lübecker Thore) gewahrte man eine Pflanzengruppe, die manche anziehende Gegenstände enthielt, so mehrere halbstämmige indische Azaleen, die mit Blumen übersäet waren, Torenia asiatica zu Schaupflanzen gezogen, große Dielytra spectabilis, Rhododendron arboreum und einen hübschen Rhododendron-Sämling von sehr zarter falber Farbe. Eine Anzahl Calceolarien-Pflanzen in üppigster Kultur war leider in ihrem Blüthenstande nicht genug entwickelt. — Von Herrn F. W. Pabst, der sich seit mehreren Jahren durch seine Camellien-Kultur eine sehr ehrenwerthe Geltung zu verschaffen gewußt, waren hübsch blühende Azaleen, Metrosideren, auch noch mehrere Camellien, eine große Anzahl lieblicher Stiefmütterchen ꝛc., von Hrn. H. Wobbe Rosen, Akazien, Azaleen, Cinerarien, Fabianen, Primeln ꝛc., von Herrn H. J. C. Nölting Bouquets von hier im Freien kultivirten Hyacinthen, die kräftig und von intensiver Färbung waren; von Herrn J. H. Piper in Pöseldorf artige Stiefmütterchen, und von H. D. H. Klock viele sehr gute halbstämmige Roses remontantes, Thee-, Monats- und Zwerg-Rosen, blühende Orangenbäumchen, Cinerarien, Pelargonien ꝛc. ausgestellt. — Sowohl im großen als im Vorsaale gewahrte man einige sehr geschmackvoll und leicht aus Eisen gefertigte Garten-Canapés und Stühle, welche in der hiesigen Eisenwaarenhandlung des Herrn J. C. R. Waitz (auf dem Gänsemarkt) vorräthig sind, so wie ein Kästchen mit aus Porzellanmasse ganz vorzüglich gemachten Früchten, Aepfeln, Birnen und Pflaumen, die von Herrn H. Arnoldi in Gotha gefertigt und bei den HH. Schrader und Roosen hierselbst zur Ansicht ausgelegt sind. — Die dieses Mal zur Verloosung gekommenen Pflanzen waren durchschnittlich vorzüglicher Art; es befanden sich darunter 70 Roses remontantes, an 40 Moosrosen, 70 Camellien, viele Azaleen, Akazien, Cytisus ꝛc., im Ganzen an 360 Pflanzen. H. C.

Bemerkungen
über
Meteorologie und Klimatologie von Costa Rica und über den Naturcharakter der verschiedenen Regionen.

(Aus Dr. M. Wagner und Dr. C. Scherzer Costa Rica).

Das eigentliche Tafelland von Costa Rica, die glücklichste der verschiedenen Regionen dieses Gebirgslandes, hat eine mittlere Höhe von 4100—5200 englische Fuß. Der Anbau geht an den Abhängen der Berge noch beträchtlich über diese Höhe hinauf. Die Terrassen an beiden Oceanen haben eine wechselnde Meereshöhe von 1000—3500 Fuß. Die Tiefebenen, die ungemein fruchtbar, zum Theil aber sehr ungesund sind (wie die Sumpfebenen von Matina), erheben sich nur wenige hundert Fuß über den Spiegel des Meeres.

Das Klima wechselt natürlich auf einem Territorium von so mannigfaltiger vertikaler Gliederung und so verschiedenartiger plastischer Form. Man hat hier, wie in Mexiko, Regionen mit den auffallendsten Kontrasten der Temperatur und der Organismen. Die Tierras calientes oder die heiße Region, wo der Cacao, der unter allen Tropenpflanzen bekanntlich die meiste Wärme bedarf, vortrefflich gedeiht, ebenso die Vanille, die Ananas, der Melonenbaum und die ächte Paradiesfeige (Musa paradisiaca); die Tierras templadas oder gemäßigte Region (3000—6000 Fuß), wo der beste Kaffe wächst, die besten und süßesten Orangen erzeugt werden und das Zuckerrohr noch reiche Ernten liefert; endlich die Tierras frias oder die kühle Region (6000 bis 8000 Fuß), wo Weizen, Gerste und Hafer mit Vortheil gebaut werden können. In den zwei letzten Regionen ist das Klima gesund. Auf der Höhe des Tafellandes schwankt der mittlere Therometerstand in den verschiedenen Tagesstunden zwischen + 65° F. (14 R.) und 75° F. (19 R.); die höchsten Hitzgrade zwischen 12 und 3 Uhr übersteigen nicht + 82° F. (22 R.) und die tiefste Temperatur sinkt nicht unter + 57° F. (11 R.)*). Die Temperatur in den Tiefebenen gegen den stillen Ocean beträgt im Mittel + 72 bis 85° F.

Die Ostseite des Landes hat keine eigentliche trockene Jahreszeit. Es regnet dort mit sehr geringen Unterbrechun-

*) Der mittlere Thermometerstand in den Regenmonaten (Mai bis November) auf dem Plateau von San Jose war 16—17° R. In der trockenen Jahreszeit ist wenig Unterschied, nur die Morgen sind kühler.

gen fast jeden Tag, jedoch stärker von December bis März, wo statt der Gewitterregen starke Landregen (Temporales), die mehrere Tage ohne Unterbrechung dauern, sich einstellen. Wenn an der Westküste die größte Trockenheit herrscht und der Staub unerträglich ist, regnet es an der Ostküste mit geringer Unterbrechung, und die Maulthierwege sind dann größtentheils wegen Koth und Nässe nicht zu passiren.

Im Tafellande und auf der Westseite dauert die trockene Jahreszeit, wo nur sehr wenig Regen fällt, von Anfang December bis Mitte April; die Umgegend von Kartago macht hiervon eine Ausnahme und ist zur östlichen feuchten Zone zu rechnen. Die Atmosphäre ist zwar in dieser Jahreszeit immer noch beträchtlich feuchter als in Nord-Amerika während des Sommers, aber der Boden ist sehr trocken. Die niederen Pflanzen versengen im Februar überall wo sie nicht Schatten und Feuchtigkeit haben, die schönen Wiesen verschwinden. Die Wälder aber behalten meist ihren grünen Schmuck, denn verhältnißmäßig haben nicht viele Bäume dieses Landes den Blattfall der nordischen Flora. Der vorherrschende kühle Nordwind jagt die Staubwolken auf den Straßen und Wegen auf, und der Stadtaufenthalt ist dann sehr unangenehm. Im stillen Ocean, selbst im Golf von Nicoya, verursacht der Nordwind oft einen sehr wilden Aufruhr des feuchten Elements. Barken werden umgeworfen und Schiffe reißen von ihren Ankern. Mit dem Eintritt der Nordstürme, welche immer den Anfang der trockenen Jahreszeit verkünden, werden die Gewitter seltener und es stellen sich zuweilen Landregen ein. Die Kühle, welche diese Nordwinde begleiten, ist den Bewohnern dieser Tropenländer eben so lästig als schädlich. Die meisten Krankheiten herrschen in Costa Rica vom December bis März. Auch in den tieferen Regionen nehmen die Fieber überhand. Selbst von den Flächen von Guana-Coste sind die Nordwinde durch ihre Heftigkeit unangenehm.

Nach den ersten Regen, die im Mai schon ziemlich reichlich fallen, schmückt der Boden sich wieder mit frischem Grün. Die Wege und Landstraßen bleiben erträglich bis zum Monat August. Es finden zuweilen kurze Unterbrechungen von 5—6 Tagen statt, die sich aber nicht immer regelmäßig einstellen. Im Ganzen aber hat die Witterung vom August bis Anfang November den regelmäßigsten Gang. Die Morgen sind heiter, der Horizont zeigt uns einzelne leichte Wolkenformen, unter denen der Cirrus und der Cirro-Cumulus die vorherrschenden sind. Von 9 Uhr Morgens an, wo die Sonne sichtbar auf den feuchten Grund des Waldes wirkt, kommen dichtere Wolkenformen zum Vorschein. Die Haufenwolke (Cumulus) bildet sich zahlreicher am Zenith.

Um die Kammhöhe der Cordilleras sammelt sich die Schichtenwolke (Stratus), die ganz so wie in den Alpen der Schweiz oft gespensterartig an den Abhängen der Berge bis tief in das Thal herabreicht. Gegen die Mittagstunde sind in der Regenzeit die Gipfel der Vulkane selten unverhüllt. Ueber dem Haupt des Irazu (Vulkans von Cartago) erhebt sich bereits der Strato-Cumulus oder die gethürmte Haufenwolke in dichter drohender Masse. Es ist als wenn dem Waldboden der Höhen überall der Wasserdunst in dichten Bläschen dampfartig entstiege. Zwischen 12 und 1 Uhr hört man in der Regel die ersten fernen Donnerschläge. Der Nordostwind ist noch vorherrschend und treibt die dichten Gewitterwolken vom Irazu über die langgestreckten Kegelberge des Barba um Volos in nordwestlicher Richtung hin. Mit dem Eintritt des Gewitterregens, der gewöhnlich erst nach 2 Uhr beginnt, ändern sich die Luftströmungen, und der Wind jagt die Gewitterwolken in den verschiedensten Richtungen.

Unter den Breitegraden Deutschlands ist die gewöhnliche Höhe der Gewitterwolken 4—6000 Fuß; auf der Hochebene von San Jose schätzten wir dieselben auf 8 bis 10000 Fuß. Bei besonders heftigem Gewitter, wie am 1. September 1853, wo der Blitz in San Jose neben der Kathedrale in den Laden eines deutschen Kaufmanns einschlug, senkten sich die Wolken beträchtlich. Nach den heftigsten elektrischen Entladungen steigen sie gewöhnlich wieder empor. Mit dem niederstürzenden Platzregen verschwindet auch die gebirgsartige Form der Wolken und eine einfarbige graue Nimbuswolke bedeckt den ganzen Horizont. Im September und Oktober, den stärksten Regenmonaten, dauert der Niederschlag 4— 5 Stunden und oft noch länger bis in die Nacht hinein. Genaue jahrelange Messungen des Niederschlages sind nur von Angostora bekannt. Nach den Beobachtungen des Herrn Wittig in Cartago, die aber nicht während der ganzen Regenzeit angestellt wurden, betrug der im Juli gefallene Niederschlag nur 2″ 3‴, und im August 4½‴. Dies würde auf keine bedeutende Regenmenge im Vergleich mit andern Ländern der Aequatorialzone schließen lassen. Unter den Wendekreisen rechnet man bekanntlich

die Masse des Niederschlages im Mittel auf 115 pariser Zoll im Jahr. Cartago, obwohl nahe dem Fuße des waldreichen Vulkans Irazu gelegen, ist aber aus physischen Ursachen, über die man nur vage Hypothesen aufstellen kann, während der eigentlichen Regenzeit, vom Julius bis November, vom Niederschlag ungleich mehr verschont, als die gegen die Mitte der Hochebene gelegene Stadt San Jose und der ganze westliche Theil der Thalsole bis zur Schlucht des Rio Grande an der Garita*). Im Hafen Punta Arenas regnet es nach sichern Beobachtungen weit weniger als in Esparza, San Matteo und in allen näher dem Gebirge gelegenen Gegenden. Die von der erhitzten Sandoberfläche der Halbinsel, auf welcher Punta-Arenas steht, aufsteigende Strömung warmer Luft, verhindert dort wahrscheinlich die Zersetzung der Wolken. In der Hacienda von Miravalles, nahe am Fuße des Vulkans, stellen sich auch während der trocknen Jahreszeit mit den starken Nordwinden häufige Strichregen (Garuas) ein, und erhalten dadurch die Gramineendecke der Savannen bis zum März frisch.

Costa Rica ist unter den Bewohnern Central-Amerikas wegen seines vielen Regens übel berüchtigt. In einigen Theilen Nicaragua's ist der Niederschlag wahrscheinlich noch stärker. Am Rio San Juan soll fast täglich Regen fallen, während in San Salvador und Guatemala der jährliche Niederschlag sicher geringer ist. Man erkennt das an der Kultur des Indigo und der Cochenille, welche in Costa Rica wegen allzu großer Feuchtigkeit nicht gedeihen, während beide den Haupterportartikel jener nördlichen Republiken bilden. Indeß hört man auch in Guatemala häufig Klagen über Fehlschlagen der Cochenille wegen einfallender Regen, und manche Nopalbesitzer gehen dort mit dem Plane um, die Cochenille, die bisher den Haupterportartikel lieferte, durch den Kaffebaum zu ersetzen, und den Kaffe als Tauschartikel gegen die europäischen Manufakturwaaren zu exportiren.

Jede der verschiedenen Regionen, die wir bezeichneten, hat einen andern Naturcharakter und eigenthümliche Organismen. Wenn auch gewisse Kulturpflanzen in verschiedenen Regionen vegetiren, so geben sie doch ungleichen Ertrag; wenn dieselben Thierarten am Meeresstrand und auf den Cordilleren erscheinen, so sind es doch nur wenige Ausnahmen. Die Ebenen an der atlantischen Seite haben eine etwas wärmere und konstantere Temperatur, als der schmale Küstenstrich am stillen Ocean. Die Vegetation ist ungleich großartiger, die Bäume sind höher und dickstämmiger, als an der Westseite. Pflanzen, welche die heißeste Temperatur vertragen, gedeihen dort vorzüglich. Der Kakaobaum in der sehr fetten, aber ungesunden Ebene von Matina, welche Kenner an Fruchtbarkeit dem Nil-Delta gleichstellen, trägt Bohnen vom feinsten Aroma. Die kostbarsten Schmuck- und Farbehölzer: der Mahagonibaum und verschiedene Arten von Cedrelen, der Brasilienholzbaum (Caesalpina echinata), der Gelbholzbaum (Broussonetia tinctoria) und die für den medizinischen Gebrauch wichtige Sarsaparille (Smilax Sarsaparilla), gedeihen im Osten reicher und schöner, als am westlichen Fuße der Cordilleras. An beiden Küstenstrichen Costa-Ricas ist die Vanillenpflanze, mit ihren schmalen, schönduftenden Fruchtkapseln (Vanilla planifolia), der Pfefferstrauch, der Melonenbaum (Carica Papaya), der Seidenbaumwollenbaum (Bombax Ceiba), die Oelpalme (Elaeis guineensis), die Fächerpalme (Mauritia flexuosa), die Kohlpalme und der Manglebaum gemein. Die Kokospalme gedeiht am Golfe von Nicoya, obwohl sie dort kein hoher stolzer Baum ist, wie am See von Nicaragua. Die stachelige Ananasstaude (Ananassa sativa) und der Pisang (Musa sapientum) gehen bis in die gemäßigten Regionen hinauf, geben aber lange nicht die gleichen ergiebigen Ernten, wie in der Tiefebene. Diese heiße Region ist zugleich durch die Ueppigkeit der Lianen und parasitischen Pflanzen, welche in einer Meereshöhe von 4000 Fuß schon beträchtlich abnehmen, auffallend charakterisirt.

*) Dafür herrschen in Cartago vom November bis Ende Januar, wo in den westlichen Theilen des Tafellandes, von San Jose bis Atenas die trockene Zeit bereits begonnen hat, Temporales (Landregen), die zuweilen mit feinem Regen ganze Wochen anhalten. Dieser feuchte Charakter der Luft, nimmt in derselben Zeit in östlicher Richtung zu.

Südafrikas Waldbäume u. baumartige Sträucher,

welche von den Kolonisten am Vorgebirge der guten Hoffnung zu technischen und ökonomischen Zwecken verwendet werden.

(Fortsetzung.)

12. Asaphes undulata *De Cand.* [Boscia *Thunbg.*] (Xanthoxyleae). Wit Yzerhout. Weißes Eisenholz. 20 Fuß hoch und 2½ Fuß im Durchmesser, mit dünner,

weißlich-grüner, glatter Rinde und weißem harten Holz. Blätter dreizählig mit elliptischen Blättchen. Blumen eingeschlechtlich, Kronenblätter 4, Staubgefäße 4, Kapseln vierfächerig, 4samig. Wächst in den Urwäldern von Tzitsikamma und Krakakamma. Blüht im Oktober und November. Das Holz wird zu Pflügen und anderen Ackerwerkzeugen verarbeitet.

13. Ochna arborea *Burch.* (Ochnaceae) Roodhout, Rothholz. Bei einer Höhe von 20—30 Fuß hat dieser Baum einen Durchmesser von 1½—2 Fuß. Die Rinde ist röthlich-braun und glatt und das harte schwere Holz hat eine rothe Färbung. Die Blätter sind oval und etwas gesägt und die fast traubenständigen Blumen sind fünfblätterig. Die Frucht ist eine einsamige Beere. Wächst in den Wäldern von Oliphants Hoeck, Salem und Adow. Blüht im September und Oktober. Das Holz wird zu Furnituren gebraucht, aber auch zu Wagen-Deichseln, Geräthen ꝛc.

14. Celastrus acuminatus *L.* (Celastrineae). Zybast. Seidenrinde. Ein Waldbaum von 12 bis 15 Fuß Höhe und 7 bis 12 Zoll Durchmesser, mit dünner, weißlich-grüner, nicht dorniger Rinde und lanzettförmigen gesägten Blättern. Die Rinde mit den Blättern hat die Eigenthümlichkeit, daß wenn sie abgebrochen wird, eine zahllose Menge feiner weißer Fäden zeigt, weshalb sie den Namen Seidenrinde führt. Die Blumen sind klein und stehen achselständig. Dieser Baum wächst in verschiedenen Gegenden der Kap-Kolonie an felsigen Plätzen, und blüht im Februar und März. Das Holz, welches härter als unser Hagenbuchenholz ist, hat ein feines Korn und ist schwer; polirt bildet es schöne Schattirungen. Für den Tischler liefert es ein vortreffliches Material zur Fournirung seiner Kunstwerke, und den Drechslern ist es sehr nützlich zum Anfertigen der gewundenen Schrauben u. s. w., eben so wird es in den Manufakturen für musikalische Instrumente gebraucht. In der Kolonie gebrauchen es auch die Wagenmacher.

15. Celastrus rhombifolius *Eckl. et Zeyh.* Pendoorn. 6—8 Fuß hoch, 4—5 Zoll im Durchmesser, mit scharfen, wagerechten Dornen bewaffnet. Rinde weiß, sehr dünn. Blätter rautenförmig, gesägt, und kleine achselständige Blumen. Nicht ungewöhnlich an schattigen Stellen an der Ostseite des Tafelgebirges. Blüht im Januar und Februar. Das Holz ist hart, gelb, dicht, schwer und gleicht dem Buchsbaum. Es wird von den Drechslern und den Verfertigern musikalischer Instrumente gebraucht, besonders um Flöten, Clarinets und dergl. daraus zu machen.

16. Pterocelastrus typicus *Meisn.* (Celastrineae), Spekboom. Stamm 8—10 Fuß hoch, 5—10 Zoll im Durchmesser. Blätter elliptisch, Blumen achselständig, Kapsel dreiflügelig. Wächst an denselben Orten wie die vorige und blüht im Oktober. Das helle weiche Holz wird zu Kohlen gebrannt.

17. Pterocelastrus rostratus *Meisn.* Witpeer. 15—20 Fuß hoch, 1—2 Fuß im Durchmesser. Rinde weißlich-grün, Blätter länglich, Blumen weiß, rispenständig. Kapsel 4—6 flügelig. Wächst in den Wäldern des Swellendam und Uitenhage-Distrikten und auf der Ostseite des Tafelberges. Das Holz ist hart und hat große Aehnlichkeit mit dem unseres Apfelbaums; es wird von den Kolonisten zu allem Wagenwerk, besonders zu Radfelgen verarbeitet.

18. Hartogia capensis *Thunbg.* (Celastrineae) Smalblad, Lepelhout, Schaufelholz. 12—15 Fuß hoch und 1—1½ Fuß im Durchmesser. Rinde dünn, grünlich-weiß, mehr oder weniger runzelig. Blätter länglich, gesägt, Blumen klein, achselständig, rispig. Die Steinfrucht saftlos. Wächst in den Swellendam- und Caledon-Distrikten, wo es den Namen Lepelhout, Schaufelholz führt, außerdem im Osten des Tafelberges, und blüht im Januar und Februar. Das harte, fein gekörnte Holz ist dicht und zähe; polirt gleicht es dem Mahagoniholz in Farbe und in Textur; es wird zu allen Arten feiner Fournituren gebraucht, und ist unschätzbar für Kunsttischler und Verfertiger ausgelegter Arbeit. Auch Drechsler und Instrumentenmacher finden es für ihren Zweck brauchbar. Im Innern wird es indeß zu Wagen und Ackergeräthschaften gebraucht.

(Fortsetzung folgt.)

Bedeutende Preisherabsetzung

(von **5** Thlr.) **auf 2 Thlr.!!**

Dr. **E. Winkler's sämmtliche Giftgewächse Deutschlands,** naturgetreu dargestellt und faßlich beschrieben. M. Vorrede von **Prof.** Dr. **Schwägrichen u. 100 Kupfertafeln-Abbildungen,** nach der Natur fein colorirt. **Dritte** verbesserte Auflage. (Leipzig 1845.) (Statt 5 Thlr.) **für nur 2 Thlr.**

Alle Buchhandlungen und Antiquar-Geschäfte nehmen darauf Bestellungen an.

Fr. Voigt's Buch- und Antiquarhandlung in Leipzig.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 19. Sonnabend, den 10. Mai 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. **Friedrich Otto** und Dr. **Albert Dietrich.**

Inhalt: Ueber Kultur und Einführung der Araliaceen. Von Friedrich Otto. — Das neue Palmenhaus in Geitner's Treibgärtnerei. — Südafrika's Bäume und baumartige Sträucher. (Fortsetzung.) — Abgebildete Pflanzen. — Bitte.

Ueber Kultur und Einführung der Araliaceen.

Von Friedrich Otto.

Die Gattungen und Arten der Araliaceen sind in den letzten Jahren gleich den indischen und amerikanischen Proteaceen (Rhopala-Arten) die Lieblinge der Pflanzenfreunde, namentlich derjenigen geworden, welche sie in der größten Vollkommenheit zu sehen Gelegenheit hatten; da dieselben bereits in den Gärten kultivirt und aus ihnen zu erhalten sind. Namentlich verdanken wir in den letzteren Jahren die Einführung neuer und herrlicher Arten dem Herrn J. Linden in Brüssel, dessen Sammler und Reisende die Herren Funk, Schlim und Priana, sie in den kalten und temperirten Anden von Columbien entdeckten. Diese werden jetzt in dem berühmten Garten-Etablissement des Herrn Linden zu Brüssel (Jardin Royal de Zoologie et d'horticulture à Bruxelles) kultivirt, und sind in den Verzeichnissen von 1850—1856 incl., No. 5—11 aufgeführt und käuflich zu beziehen. Diese zeichnen sich in Hinsicht ihrer eleganten, edleren Formen von mehreren der indischen, chinesischen und japanischen Arten aus, die wir bereits seit langer Zeit in den Gärten kultiviren, obgleich es auch unter den letzteren nicht an schönen Formen fehlt. Das Laub der ersteren ist von jeder Art sehr verschieden; wir sehen Arten mit glänzendem, glattem, andere mit haarigem, sogar mit wattigem, herzförmigem, dreilappigem, gefinger-

tem, und handförmigem Laube, die in ihrem Habitus einen herrlichen Effekt und Schmuck hervorbringen, und unter sich in Grazie und Eleganz rivalisiren. Sie können daher nicht genug empfohlen werden, obgleich sie zum Theil noch in hohem Preise stehen. In einigen Berliner Privatgärten wo immer das neueste, seltenste und schönste angeschafft wird, sehen wir eine reiche Collektion dieser Arten, welche aus dem bereits erwähnten Garten-Etablissement abstammen, und die wir mit vielem Interesse beobachteten.

Die Kultur ist sehr einfach. Mehrere aus Columbien, Venezuela und Bolivia eingeführte Arten lassen sich während der ganzen Sommerzeit in freier Erde ziehen, in welcher sie eine außerordentliche Entwickelung in Hinsicht ihres Wachsthums erlangen; sie werden im Herbst, ehe sich Reif und Frost einstellt, wieder in Töpfe gepflanzt und in ein mäßig temperirtes, feuchtes, schattiges Haus gebracht, um hier anwachsen zu können. Ein Theil dieser Arten bedarf überhaupt für die Wintermonate nur eine Temperatur von 6—7° R.; dagegen werden die Bewohner der ganz heißen Gegenden der Erde bei uns in den Warmhäusern gezogen.*)

Sie lieben eine nahrhafte reiche Rasenerde, die mit einem Theil Lauberde und Sand vermischt wird, viel Wasser in ihrer größten Vegetationszeit und zu ihrer Ausbildung und Blattentwickelung hinreichenden Topfraum zur Ausbreitung der Wurzeln. — Bodenwärme bedürfen nur ganz junge Vermehrungspflanzen. In unseren Gewächshäusern werden die baumartigen Araliaceen gewöhnlich bis zu einer Höhe von 8—12′ gezogen, je nachdem es die Höhe des Hauses gestattet, in welchem sie kultivirt werden. Man schneidet sie, wenn man die gewünschte Höhe erreicht hat, zurück. Sie wird sich dann verästeln und niedliche Kronen bilden.

Der Ueberfluß der Zweige dient zu Stecklingen, die sich leicht unter Glasglocken im Warmbeete bewurzeln. Die strauchartigen zieht man wie es die Regel erfordert.

Wir beschränken uns hier nur auf diejenigen Araliaceen-Arten, welche in den Pflanzen-Katalogen des Herrn Linden vom Jahre 1850 bis incl. 1856 unten nachstehen.

*) Wir werden am Schlusse bei Aufzählung der Arten, welche im Linden'schen Garten-Etablissement kultivirt werden, die, welche nur einer mäßigen Wärme-Temperatur bedürfen, mit einem * bezeichnen, diejenigen aber, welche eine höhere Temperatur verlangen, mit **.

Ueber die Gattungen derselben mit ihren dazugehörigen Arten, verweisen wir auf die Mittheilung, die Herr Dr. Dietrich in Nr. 15 p. 117 dieser Zeitschrift darüber gab.

In den Pflanzen-Katalogen des Herrn Linden werden nachstehende Gattungen und Arten der Araliaceen aufgeführt:

* Didymopanax glabratum (Aralia quindensis *H. B.* (Actinophyllum glabratum Cat. Nr. 9. p. 12.)
** — splendidum *Planch., Lind.* Cat. 10 p. 3.
* Oreopanax (Aralia) Bonplandianum (A. ferruginea Cat. 11.).
* — capitatum *Decsn. et Pl.* (A. capitata *Jacq.*)
** — catalpaefolium *Decsn. et Pl.* (Aralia *Willd.*)
** — crassinervium *Decsn. et Pl.* (Aralia *H. B.*)
** — discolor *Decsn. et Pl.* (Aralia discolor *H. B.*)
* Oreopanax diversifolium Cat. 11.
** — elegans *Decsn. et Pl.* (Aralia elegans *Lind.*) Cat. 5 p. 4.
* — gracile Cat. 10 u. 11.
** — hypargyrum *Planch., Lind.* (Aralia argentea *H. B.*; Hedera acerifolia *Dec.*)
* — lanigerum (Aralia Cat. 5 p. 4.
? — Lindeni *Decsn. et Pl.* (Ar. palmata *Linden.*
* — macrophyllum (A. macroph. Cat. 9. 10.)
? — nymphaeifolium Cat. 11.
* — pseudo-Jatropha (A. jatrophaefolia Cat. 11.).
* — reticulatum (A. reticulata *H. B*, Hedera *Dec.*)
* — septemnervium *Decsn. et Pl.* (Aralia septemnervia *H. B.*)
* — speciosum Cat. 10, 11 est Didymopanax speciosum *Decsn. et Pl.*
* Aralia cinnamomea Cat. 8.
* — cordifolia Cat. 8.
* — crassifolia.
* — — var. integrifolia.
** — crassinervia *H. B. K.* (Hedera crassinervia *Dec.*) Nr. 5 p. 4.
** — digitata *Willd.*
** — excelsa (Leea lucida) Cat. 11.
? — integrifolia.
* — palmata.

* Aralia parasitica *Hamilt.* (Hedera parasitica *Don.*)
? — pinnata.
* — princeps Cat. 8.
* — quinquefolia.
* — rigida.
* — Schefflera *Spr.* (Schefflera digitata *Forst.*)
* — Schlimii.
* — trifoliata.
* — trifolia.
** Gastonia dentata.
* Panax arboreum *Forst.*
** — cochleatum *Decsn.* (Aralia cochleata *Lam.*)
** — fruticosum. *L.**)

Bis zum Jahre 1849 wurden von Araliaceen bereits 7 Gattungen mit 42 Arten in den europäischen, namentlich in den englischen Gärten gezogen, welche aus folgenden Gattungen und Species bestanden:

Panax quinquefolium *L.* N.-Amer.
— trifolium *L.* N.-Amer
— aculeatum *Ait.* China.
— fruticosum *L.* Molucc., Java.
— attenuatum *Swartz.* Guatem.
— arboreum *Forst.* N.-Seeland.
— chrysophyllum *Vahl,* (P. Morotoni) Guiana, S.-A.
— fragrans *Roxb.* (Aralia *Don,* Hedera *Spr.*) Nepal.
— conchifolia *Roxb.* Ostind.
— horridum *Smith.* N.-Amer.
— cochleatum *DeC.* (Aralia *Lam.*) Molucc., Java.

Cussonia thyrsiflora *Thb.* Cap der guten Hoffnung.
— spicata *Thb.* C. d. guten Hoffnung.
— triptera *Cotta* C. d. guten Hoffnung.

Sciodaphyllum Brownei *Spr.* (Aralia Sciodaphyllum *Sw.*) Jamaika.
— digitatum *G. Don* (Actinophyllum *Wall.*) O.-Ind.
— pedicellatum *Poir.* (Actinoph. *R. P.*) Peru.
— conicum *Poir.* (Actinoph. *R. P.*) Peru.
— acuminatum *Poir.* (Actinoph. *R. P.*) Peru, Neu-Granada.
— pentandrum *Poir.* (Actinoph. *R. P.*) Peru.

Sciodaphyllum anomalum *G. Don.* (Carolinea insignis *Hort. non Sw.*) Trinit.

Aralia spinosa *L.* N.-Amer., Virg.
— hispida *Michx.* (A. Mühleubergiana *Schult.* N.-Amerika.
— racemosa *L.* N.-Am.
— nudicaulis *L.* N.-Am.
— aculeata *G. Don.* (Hedera aculeata *Hamilt.*) Nep.
— umbraculifera *Roxb.* O.-Ind.
— pentaphylla *Thb.* (Panax spinosum *L. fil.*) Japan.
— ferruginea *H. B.* Trinit.
— digitata *Roxb.* O.-Ind.
— micans *Willd.* (Panax splendens *H. B.*) S.-Amer.
— pubescens *DeC.* W.-Ind.

Aralia arborea *L.* (Hedera *Sw.*) Jamaika.
— capitata *Sw.* (Hedera capitata *Jacq.*) W.-Ind.

Gastonia palmata *Wall* (Gilibertia palmata *DeC.*, Aralia palmata *Spr.*, Hedera palmata *Wall. Cat.*) O.-Indien.

Adamia cyanea *Wall.* O.-Ind.

Hedera Helix *L.* Europa.
— — var. poetica Eur.
— — var. arborea Eur.
— — var. chrysocarpa Eur.
— canariensis *W.* canar. Inseln.
— pendula *Sw.* Jamaika.

Die nordamerikanischen Aralia-Arten, welche in freier Erde ausdauern, ohne irgend großen Schutz zu verlangen, bilden hübsche Gruppen, nur ist es rathsam, die Species nicht unter einander zu pflanzen, indem sie einen zu sehr verschiedenen Habitus von einander bilden, daher in einzelnen Parthien einen weit besseren Effekt hervorbringen.

*) In den Katalogen Nr. 5, 8 u. 9 sind die Arten bezeichnet, welche eine kalte, temperirte oder warme Kultur verlangen.

Das neue Palmenhaus in Geitner's Treibgärtnerei.

In den verflossenen 2 Jahren sind wiederholte starke Sendungen großer Pflanzen, namentlich Baumfarrn und Palmen direkt aus Central-Amerika eingeführt worden und noch mehrere in Aussicht; daher machte sich der Bau eines neuen größeren Palmenhauses um so mehr nothwendig, als das Wachsthum dieser Pflanzen ein überraschend schnelles Fort-

schreiten zeigte. Die ziemlich schwierige Lösung dieser Aufgabe erscheint nun als eine so gelungene, der Eindruck des Gebäudes im Ganzen wie im Einzelnen ein so befriedigender, und namentlich auch die etwa künftighin nöthig werdende Vergrößerung so wohl berechnet, daß es jedenfalls einer näheren Betrachtung würdig erscheint; um so mehr, da es eins der größten, nicht nur in Sachsen, sondern auf dem Kontinent ist. Es hat nähmlich eine Höhe von 26′, eine Tiefe von 42′ und eine Länge von 44′. Das Dach, ein Satteldach, besteht aus ganz großen, fast aufliegenden Fenstern von Doppelglas mit eisernen Rahmen, so daß durch die Einrahmung nur sehr wenig Licht absorbirt wird, und ist durch 2 starke, auf steinernen Pfeilern stehende und 24′ hohe gußeiserne Säulen — die in der benachbarten Marienhütte gegossen wurden — gestützt

Da ein Gebäude von solcher Höhe bei dem in der Zwickauer Gebirgsgegend sehr rauhen Winter und den heftigen Stürmen vielen Gefahren für die Pflanzen ausgesetzt ist, auch einer etwaigen Vergrößerung in die Höhe große Schwierigkeiten entgegen stehen würden, so ließ der Besitzer reichlich die halbe jetzige Höhe, nämlich 14′ aus dem Grunde ausgraben, wobei über 14,000 Kubikfuß Erde und Steine herausgeschafft wurden. Obschon aber so das Haus beinahe zur Hälfte als Souterain gebaut ist, so fehlt es ihm gleichwohl durchaus nicht an Licht, indem das oberirdische Mauerwerk an allen 4 Seiten mit großen 8′ hohen und gegen 10′ breiten Fenstern versehen ist, die ebenfalls aus starkem Glase und mit eisernen Rahmen fast bis an das Glasdach reichen und große Helligkeit verbreiten. Ebenso ist der Eingang, eine große Treppe, die aus dem östlich angrenzenden, ebenfalls halb unterirdischen und vollkommen mit Glas bedeckten Victorienhause in das Palmenhaus führt, dessen weite Bogenthür für gewöhnlich offen steht, dem Zutritt des Tages- und Sonnenlichtes nicht hinderlich. Durch diese Construktion ist der große Vortheil erlangt worden, daß die Pflanzen nach allen Seiten hin gleichmäßig wachsen, während man sonst bei höheren Gewächhäusern gewöhnlich eine große Hintermauer ohne Fenster findet, von der dann die Pflanzen beim Wachsthum sich abwenden, indem sie sich, bekannten Naturgesetzen nach, nach dem Lichte ziehen, und schief und einseitig wachsen; ein Uebel, das die Gärtner durch öfteres Umstellen der Töpfe mühsam zu bekämpfen suchen, das aber bei im Lande festwurzelnden Pflanzen noch schwerer zu beseitigen ist.

Die Erwärmung des Hauses, wie überhaupt aller Treibhäuser in Geitner's Gärtnerei, geschieht durch die natürliche Wärme eines unterirdisch brennenden Steinkohlenflötzes, welches durch Klüftungen im Erdboden heißen Wasserdampf nach oben ausströmt. Unmittelbar senkrecht unter mehreren Gewächshäusern, wie auch unter diesem Palmenhause findet gegenwärtig kein Brand mehr statt, wie wohl auch hier der Erdboden im Allgemeinen so durchwärmt ist, daß im Winter der Schnee bald wieder weg thaut, während er nicht weit davon liegen bleibt. Die Hauptwärmquelle dieses Hauses befindet sich am nördlichen Ende desselben, und wird von da durch Kanäle der Wasserdampf unter dem ganzen Hause weggeführt, so daß die Beete, wie die Wege und auch das Wasser in dem eingegrabenen, aus Cement gemauerten Bassin gleichmäßig erwärmt werden. Jeder dieser Kanäle ist über 4′ weit und 2—3′ hoch, und führen dieselben nach 2 großen 28′ hohen Essen am westlichen Giebel des Hauses, aus denen der gebrauchte Wasserdampf fortwährend ausströmt und noch eine Wärme von 60° R. hat. Um die Pflanzen vor übermäßiger Hitze zu schützen, wurden die Kanäle alle erst mit 3 Zoll dicken Stangen bedacht, und darauf eine ebenfalls 3 Zoll dicke Lehmschicht aufgetragen, bevor die gute Gartenerde aufgelegt wurde, in welcher die Pflanzen größtentheils frei, d. h. ohne Töpfe oder Kübel stehen.

Betrachten wir nun den Inhalt des neuen Palmenhauses, so gelangen wir dahin durch die westlich liegenden und angrenzenden Gebäude, das Orchideen- und Victorienhaus. In dem ersteren finden wir eine große Anzahl meist seltener Orchideen aus den heißen Zonen, namentlich Asiens und Amerikas, darunter Phalaenopsis grandiflora, Vanda teres, Houlletia vittata Myanthus spinosus, Epidendrum tovarense, Dendrobium tortile, Kingianum, Henshalli, Dalhousianum, Burlingtonia candida ꝛc., auch eine wahre Plantage von Uropedium Lindeni. Mehrere derselben haben Blüthenknospen angesetzt, die sich im Laufe des Sommers entwickeln werden. Ein großes Exemplar des letzteren, was schon beim Transport aus Kolumbien 5 Triebe gezeigt hatte, war vom Herrn Geitner als Geschenk an den höchst seligen König Friedrich August v. Sachsen nach Pillnitz geschickt worden, kurz zuvor ehe er nach Tyrol reiste, und war so vermuthlich einer der letzten Gegenstände gewesen, die demselben Freude gemacht hatten. — Außer den Orchideen fand Referent hier noch besonders mehrere Sarracenien,

besonders S. Drummondii und rubra blühend und in Vermehrung, so wie die frisch veredelten Coniferen und Gardenien.

Hierdurch kamen wir westwärts in das Victorienhaus, worin sich außer dem Victorienbassin namentlich noch das Sortiment technischer und officineller Pflanzen, sowie tropischer Fruchtbäume befindet, darunter der Brotbaum, Affenbrotbaum, Kardamom, Bambusrohr, Zuckerrohr, der weiße wie der rothe Zimmt, die Zimmtcassie, der Kampferbaum, Kakaobaum, Gewürzrinden- und Gewürznelkenbaum, der Baum, welcher Chinarinde liefert, der Nelkenpfeffer, der schwarze Pfeffer und der Betelpfeffer, Quassia, Seifenbaum, Milchbaum, der chinesische, grüne und schwarze und der Paraguaythee, Ingwer, Mahagonybaum, Vanille, Kaffeebaum ꝛc. Im Bassin standen die in jetziger Zeit noch kleinen Victoria regia und Lenziana, Nymphaea gigantea, die im vorigen Jahre im Freien geblüht hat, ja die in einem Tage fünf Blumen zugleich entfaltete und mit ihrem prachtvollen lichten Himmelblau, was nach den Spitzen der Blumenblätter zu in ein dunkles Veilchenblau übergeht, einen köstlichen Anblick gewährte. Außerdem befindet sich in diesem Hause ein Theil der Aroideen, welche etwa 120 Arten umfassen

Wenden wir uns wieder westwärts, so kommen wir über die oben beschriebene steinerne Treppe nach dem Palmenhause, welches man auf der obersten Treppenstufe stehend, am besten übersieht. Den ersten gewaltigen Eindruck machen 3 große Latania borbonica, die so aufgestellt sind, daß sie sich nur mit den Spitzen der Wedel berühren, jedoch die ganze Länge des Hauses (44′) einnehmen. Wir maßen die mittelste von ihnen und fanden 2′ Stammhöhe, 15 Blätter, deren Blattstiele 6′ lang, die Platten selbst 5′ lang und 7′ breit Außerdem erscheinen uns besonders folgende Palmen merkwürdig: Plectocomia elongata, Wallichia caryotoides, Caryota urens, Sabal Blackbourniana, Arenga saccharifera, Oreodoxa regia, Cocos flexuosa, C. botryophora, Areca rubra, Daemonorops latispinus, Brahea dulcis, Acrocomia sclerocarpa, Corypha Gebang, Iriartea praemorsa, Oenocarpus utilis ꝛc. größtentheils seltene Arten. An Cycadeen: Cycas circinalis, ein Stamm von nahe 8 Fuß mit unten 44 Zoll Umfang, 15 Zoll Durchmesser und 26 Wedeln Ein zweiter Stamm derselben Art von 3¾ Fuß Höhe, mit 8 Wedel von 9 Fuß Länge und 28 Zoll Breite. Cycas revoluta mit 3½ Fuß hohem keulenförmigem Stamm, mit unten 24 Zoll, oben aber 30 Zoll Umfang — Encephalartus caffer mit 14 Zoll hohem, fast kugelrundem, 37 Zoll im Umfange haltendem Stamm und 26 Wedeln.

In diesem Hause befinden sich auch manche andere Seltenheiten aus andern Familien, so unter Andern Phytelephas macrocarpa, Pandanus reflexus, utilis, viridis, zum Theil in großen Exemplaren. Ferner Musa zebrina mit 4½′ Stammhöhe und 4′ langen Blättern. Coccoloba pubescens, 10′ hoch, Blätter von 3′ Länge und 3½′ Breite, endlich einen großen Kakaobaum „Theobroma Cacao“ mit 6′ Höhe des senkrechten Stammes, der sich dann in 4 Aeste theilt; die Blätter, ungerechnet der Blattstiele, sind 2 Fuß lang, und 6½ Zoll breit, der ganze Baum 8 Fuß hoch.

Außer diesen auffallenden Gewächsen finden sich selbstverständlich noch viele andere, die den Liebhaber und Kenner interessiren, und machen wir auf folgende besonders aufmerksam: Artanthe Cumanensis *Miq.*, Arthrophyllum ellipticum, Barringtonia coccinea, Brownia coccinea, erecta, grandiceps, latifolia, princeps, Carolinea alba, Cordyline concinna, juncoides ꝛc., Eucharis grandiflora, Fagraea minor, Franciscaea elegans, Hernandia Sonora, Lapageria rosea, Lecythis grandiflora, Sciodaphyllum longifolium. Schöne Vermehrung von Dionaea muscipula, Sarracenia, Nymphaeaceen und andere Wasserpflanzen, Sortimente von Begoniaceen, Bromeliaceen, Filices, Gesneraceen, Orchideen, eine hübsche aus Kulturpflanzen bestehende Sammlung, worunter ein starkes Sortiment indischer Azaleen, Camellien (366), worunter die aus Samen gezogene Camellia Commerzienrath Linau, Chrysanthema, Cinerarien, Fuchsien, Georginen, Pelargonien, Rhododendren, Rosen, Verbenen ꝛc.; ferner ein Lorbeerbaum (Laurus nobilis) von seltener Schönheit, dessen Stamm durchgängig 2½″ stark ist; erst bei 4′ Höhe beginnt die 4′ starke Krone mit einem Umfang von 24′ Dieser Baum ziert jedes noch so große Haus und unter seinem Schatten hat eine kleine Gesellschaft Platz. Derselbe ist mit 30 Thlr. zum Abgeben notirt. Uebrigens verweisen wir die Pflanzen- und Gartenliebhaber auf das Pflanzen-Verzeichniß Nr. 14 von Geitners Treibgärtnerei zu Planitz bei Zwickau in Sachsen, gültig bis zum Herbst 1856. O—o.

Südafrika's Waldbäume u. baumartige Sträucher,

welche von den Kolonisten am Vorgebirge der guten Hoffnung zu technischen und ökonomischen Zwecken verwendet werden.

(Fortsetzung.)

19. Elaeodendron croceum *De Cand.* [Ilex crocea *Thunbg.* Crocoxylon excelsum *Eckl. et Zeyh.*] (Celastrineae) Saffraanhout, Saffranholz. 20—40 Fuß hoch und 2—4 Fuß im Durchmesser. Rinde weißlich, aber überall mit einer guttagelben Harzkruste bedeckt, wodurch dieser Baum von allen andern kenntlich ist und daher Saffranholz genannt wird. Die Blätter sind lederartig, die Blumen klein, rispig gestellt; die Steinfrucht saftlos. Wächst an verschiedenen Stellen im Kaffernlande und blüht im Juni und Juli. Das fein gekörnte, harte, dichte und zähe Holz ist sehr gebräuchlich bei den Baumeistern, aber auch bei den Kunsttischlern zu Tischen, Stühlen, Schränken und zu allen Furnituren; Butterfässer macht man gleichfalls daraus, sowie verschiedenes Wagenwerk. Die Rinde wird zum Gerben und Färben gebraucht.

20. Cassine Maurocenia *L.* (Celastrineae). Dieser auch in unsern Gewächshäusern bekannte Strauch wird im Vaterlande nicht über 3 Fuß hoch und hält 3—4 Zoll im Durchmesser. Wächst auf dem Tafelberge und anderswo; blüht im December. Das feine Holz ist schön hart und zähe; polirt ist es gelb mit braunen Flammen; es ist sehr tauglich zur Anfertigung von musikalischen Instrumenten.

21. Cassine Colpoon *Thunbg.* Lepelhout. 8—10 Fuß hoch, 8—12 Zoll im Durchmesser. Rinde grau und glatt. Die Blätter sind eirund und gezähnt, die achselständigen Blumen bilden Rispen und sind klein und weiß. Die Steinfrucht ist ziemlich rund und purpurroth. Dieser Baum wächst an der östlichen Seite des Tafel- und Teufelsberges ꝛc.; blüht im April und Mai. Das harte, zähe Holz ist lackirt sehr schön; es wird zu Furnituren und allen Tischlerarbeiten gebraucht, desgl. von den Wagnern.

22. Rhamnus celtifolia *Thunbg.* Gamdeboo, Stinkhout. 20 Fuß hoch, 2 Fuß und mehr im Durchmesser. Rinde grau, eben; Blätter eirund, gesägt; Blumen einzeln, achselständig, ohne Blumenkrone; Beere kugelrund, dreisamig. Wächst im Uitenhage- und Victoria-Distrikt, und blüht im September. Das Holz ist gelblich-weiß und zähe, es wird zu Planken, Jochen ꝛc., sowie zu Böttcherarbeiten gebraucht.

23. Scutia capensis *Brong.* (Rhamneae) Katdoonn. Es ist ein 4—5 Fuß hoher Strauch, dessen Aeste mit hakenförmigen Dornen bewaffnet sind. Die Rinde ist weißlich-grau und runzelig. Die Blätter sind eirund und ausgerandet; die Blumen achselständig, doldenartig; die Beere rundlich; gemein im Swellendam-, Uitenhage- und Albany-Distrikt; blüht im December und Januar. Das Holz ist fein gekörnt und fest, und lackirt von gutem Ansehen, es gebrauchen es die Drechsler.

24. Heeria argentea *Meisn.* [Roemeria *Thnbg.*; Rhus Thunbergii *Hook.*] (Anacardiaceae). Kliphout Klipesse. Baum von 12—15 Fuß Höhe mit rauher Rinde. Die Blätter sind eirund, ausgerandet, unterhalb filzig; die Blumen klein, weiß, gipfelständig, in Rispen oder Trauben. Wächst in felsigen Lagen in den Distrikten von Stellenbosch, Worcester und Clanwilliam, und blüht im Februar. Das Holz ist harzig, feinkörnig, hart, dicht, schwer, polirt ist es sehr schön und marmorirt gleich dem Ahornholz; es wird von den Tischlern, Drechslern und Instrumentenmachern gebraucht.

25. Rhus viminalis *Vahl.* (Anacardiaceae); Karreehout. Dieser kleine Baum, welcher Aehnlichkeit mit einer Weide hat, wird 10—14 Fuß hoch. Die Rinde ist grau und glatt, die Blätter sind dreizählig, mit linien-lanzettförmigen, stachelspitzigen Blättchen. Die kleinen Blumen sind achsel- und rispenständig. Wächst häufig an Flüssen und andern Gewässern in den östlichen Distrikten, und blüht im Juli. Das Holz ist röthlich-braun, hart und sehr zähe. Die stärkeren und längeren Aeste werden zu Sparren und Wagenzelten gebraucht, da es so leicht nicht bricht, die jüngeren Zweige zu Bogen. Das Holz wird von keinem Wurm angegriffen!

26. Rhus laevigata *L.* Taaibosch. Ein bei uns hinlänglich bekannter Strauch, der auf steinigem Boden fast überall in der Kolonie wächst, und im September und Oktober blüht. Das Holz ist hart, zähe, röthlich und wird in den westlichen Distrikten Ersenhout, Eschenholz genannt, von den Eingebornen im Osten aber Bosganna. Es wird besonders zu Wagengeräthschaften gebraucht, aber auch von den Drechslern.

27. Rhus tomentosa *L.* Führt mit dem vorigen denselben Namen und unterscheidet sich von demselben besonders durch die wolligen Blätter. Er wächst, auf Hügeln und Gebirgen und blüht im August und September. Die Rinde der Wurzeln und Aeste wird zum Gerben benutzt.

28. Rhus lucida *L.* Heißt ebenfalls so, und hat umgekehrt-eirunde Blättchen, die sehr glänzend sind. Wächst an gleichen Orten und blüht im August und September. Wird auch eben so benutzt.

(Fortsetzung folgt.)

Abgebildete Pflanzen

in Curtis's Botanical Magazine. April 1856.

(Taf. 4907.)

Cymbidium chloranthum *Lindl.*

(Gynandria, Monandria. Orchideae.)

Von der meist in Indien einheimischen Gattung ist dies eine sehr hübsche Art, welche vor ungefähr 12—14 Jahren bei den Herren Loddiges aus Nepal eingeführt wurde. Dieselbe blüht in unsern Gewächshäusern im Mai. Die Blätter entspringen aus einer angeschwollenen Basis oder aus einem unvollkommenen Scheinknollen, sind bis drei Zoll hoch vom Boden zweizeilig und gescheidet, dann reitend und endlich in eine flache, schwert- oder rinnenförmige, zurückgekrümmte, ziemlich stumpfe, oberhalb gestreifte Platte übergehend. Der Blüthenstand kommt aus dem Centrum der Blätter, ist kürzer als diese, und trägt an der Spitze eine lange vielblumige Traube. Die Blumen haben eine helle grünliche Farbe; der schmale keulenförmige Fruchtknoten verschmälert sich in einen Blumenstiel; Kelch- und Kronenblätter, ziemlich gleich, sind länglich, stumpf, ausgebreitet an der Basis blutroth gefleckt; die Kronenlippe ist breiter, heller und mehr gelb, stumpf, dreilappig, blutroth gefleckt, besonders nach der Basis hin, und daselbst auch weichhaarig, die Seitenlappen klein und einwärtsgekrümmt; auch die gelbe Stempelsäule ist mit blutrothen Flecken gesprenkelt.

(Taf. 4908.)

Tupidanthus calyptratus *Hook f. et Thoms.*

(Polyandria, Monogynia. Araliaceae).

Es ist dies eine der merkwürdigsten Araliaceen. Dieselbe wurde von den Doktoren Hooker und Thomson in den feuchten tropischen Wäldern am Fuße der Khasia-Gebirge im östlichen Bengalen entdeckt; allein das im Garten zu Kew befindliche Exemplar stammt aus den belgischen Gärten und wurde von Java eingeführt. Im Vaterlande ist es ein gigantischer kletternder Baum, mit einem Stamme, welcher an der Basis von der Stärke eines Mannes ist, aber im Verhältniß zu der großen Ausdehnung der Pflanze doch noch schlank. Die Verästelung ist sehr spärlich, und die Blumen und Blätter befinden sich gegen das Ende der Aeste. In dem Warmhause des Kew-Gartens blühete sie im aufrechten Zustande und als sie ungefähr zehn Fuß hoch war. Die Blätter sind lang gestielt, gefingert 7—9 zählig, der allgemeine Blattstiel einen Fuß lang, die Blättchen kurz gestielt, 6—10 Zoll lang, umgekehrt-eirund oder länglich-lanzettförmig, zugespitzt. Die Blumen stehen in seitenständigen, ungefähr achtstrahligen Dolden; die dicken Blumenstielchen verdicken sich in einem breit keulenförmigen oder halb kugelrunden Kelch, der an der Spitze flach abgestutzt ist, und dessen Saum mit den Kronenblättern in eine lederartige abfallende Haube verbunden ist. Am Rande des Kelchsaumes stehen die Staubgefäße, und eine breite oberweibige Scheibe ist in der Mitte niedergedrückt und daselbst mit einer meist vierschenkeligen Narbenspalte versehen. Die Frucht ist eine vielfächerige, vielsamige Beere.

(Taf. 4909.)

Cattleya bicolor *Lindl.*

(Gynandria, Monandria. Orchideae.)

Die gänzliche Abwesenheit der Seitenlappen der Kronenlippe, geben dieser Art ein ganz eigenthümliches Ansehen, und diese Abnormität zeigt wieder die Grillen der Natur in der Bildung der Blüthentheile bei dieser Familie. Die Stempelsäule ist nämlich hier ganz frei; wodurch die Blume eine unnatürliche Beschaffenheit erhält. Die lanzett- und sichelförmigen Kelchblätter und die breiteren etwas wellenförmigen Kronenblätter haben eine eigenthümliche schmutzigrothe Färbung, aber die große fleischige Stempelsäule ist von der zartesten Fleischfarbe; die flache ungetheilte, an der Spitze erweiterte und sehr zierlich weiß gefranzte Kronenlippe ist dunkel rosa-purpurroth und wird nach der Spitze zu heller. Der Stamm oder die verlängerten Scheinzwiebeln sind wohl über einen Fuß lang und stehen büschelig,

und sind dreimal länger als die länglich-leyerförmigen, stumpfen und lederartigen Blätter. — Die Pflanze stammt aus Brasilien, und ist bereits seit längerer Zeit in Europa bekannt. Im Jahre 1838 ward die Einführung zuerst durch die Herren Loddiges angezeigt. Im Oktober 1854 blühete sie in der Sammlung des Herrn Cox. Herr Decrurlitz fand sie in der Nachbarschaft von Bom Jesus de Bananal.

(Taf. 4910.)

Pentapterygium flavum *Hook.*

[Thibaudia flava *Nutt. Ms.*]

(Decandria, Monogynia. Vaccinieae.)

Diese schöne epiphyte Pflanze ist im nord-östlichen Indien, in den Duphla-Hügeln, an Bäumen, 4—500 Fuß über dem Meeresspiegel einheimisch, und wächst in Gesellschaft von Rhododendron Nuttalii. Sie wurde vom Herrn Nuttal zu Nutgrove, Rainhill, aus Samen gezogen, den Herr Booth sammelte. Wenn auch gleich keine Schaupflanze, so ist sie doch bemerkenswerth und zierend, wegen des dunkelgrünen Glanzes der runzeligen Blätter und der nickenden Blüthentrauben mit gelben Blumen, deren Blumenstiele, gleich den Flügeln der Kelchröhre und den Rändern der Kelcheinschnitte geröthet sind. Die gelbe Farbe ist eine sehr ungewöhnliche in dieser Pflanzengruppe und die einzige beschriebene Art, P. serpens Wight hat rothe Blumen. Die Gattung Pentapterygium ist vom Herrn Dr. Klotzsch aufgestellt, und enthält eine natürliche Gruppe von Arten, wozu auch Vaccinium rugosum Hook. et Thoms. aus dem Himalaya-Gebirgen gehört. — Unsere Pflanze ist ein Strauch mit holzigen Aesten. Die Blätter sind 2—3 Zoll lang, eirund-lanzettförmig, zugespitzt und gesägt. Die Blumen stehen in kurzen achselständigen Trauben und sind einen Zoll lang. Die Frucht ist wahrscheinlich etwas fleischig, wie in V. rugosum.

(Taf. 4911.)

Asplenium Hemionitis *L.*

[Asplenium palmatum *Lamck.*]

(Cryptogamia, Filices. Polypodiaceae).

Ein recht hübsches Farrnkraut, welches auf schattigen Plätzen in waldigen Gegenden im nordwestlichen Afrika, sowohl im fernen Süden, als bei St. Nicholas, am grünen Vorgebirge, auf den Azoren, kanarischen Inseln, Madeira, Spanien und Portugal wächst, oder in der Kürze, in den südwestlichen Theilen von Europa und den nordwestlichen von Afrika. Die Pflanze verlangt ein kaltes Gewächshaus zu ihrer Kultur. Dieselbe wächst rasenartig; der Wedelstiel ist halbstielrund, oberhalb gefurcht, an der Basis borstig-spreuig; der Wedel ist ungefähr eine Spanne lang, herzförmig, spießförmig-fünflappig, mit verlängertem zugespitztem Mittellappen; die Aderchen tragen alle Fruchthäufchen und sind an der Spitze keulenförmig. Die Fruchthäufchen sind verlängert.

(Taf. 4912.)

Correa cardinalis *Müll. Mss.*

(Octandria, Monogynia. Diosmeae.)

Wurde von den Herren Veitch in den Handelsgärtnereien zu Exeter und Chelsea aus Samen gezogen, und die Pflanze bildet daselbst einen schönen 2—3 Fuß hohen buschigen Strauch mit schlanken Aesten, deren jüngere 1¼ Zoll lange, herabhängende, rein scharlachrothe Blumen einen gelben Saum tragen. Es ist eine Pflanze fürs kalte Gewächshaus, welche im März zu blühen beginnt. Dieselbe ist bestimmt von allen beschriebenen Arten verschieden und wurde von Dr. Ferdinand Müller in Süd-Australien am Latrobe-Flusse in sandigen buschigen Plätzen auf den Hügeln, und in den unfruchtbaren Ebenen beim Port Albert, Gipp's Land und in der Victoria-Kolonie gefunden. Die Zweige und Blätter sind auf beiden Seiten mit büscheligen hellrostfarbenen Haaren besetzt. Die fast einen Zoll langen Blätter stehen entfernt, sind kurz gestielt, abstehend oder zurückgeschlagen, elliptisch-lanzettförmig, stumpflich, ganzrandig, am Rande zurückgebogen, oberhalb dunkel und mattgrün, unterhalb heller. Die verlängerten schlanken Blumenstiele, welche länger als die Blätter sind, tragen an der Spitze zwei blattartige Brakteen, zwischen denen die Blume herabhängt. Der sehr kleine Kelch ist vierzähnig und fuchsroth-filzig, die Blumenkrone weichhaarig-filzig, mit fast keulenförmiger Röhre und fünfspaltigem Saum; die acht Staubgefäße ziemlich lang herausstehend.

Bitte!

Die fürstlich Georg Stourdzasche Hofgärtnerei in Dulcesti bei Roman in der Moldau ersucht die Herrn Kunst- und Handelsgärtner, welche Samen- und Pflanzen-Kataloge herausgeben, dieselben gleich nach ihrem Erscheinen an die oben genannte Hofgärtnerei franco einzusenden.

Die Red.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 20. Sonnabend, den 17. Mai 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und Dr. Albert Dietrich.

Inhalt: Ueber den Befruchtungs-Akt und die Entwickelung des Keimes bei den phanerogamischen Gewächsen. — Ueber das Einkneipen des Aprikosenbaumes. — Einige Bemerkungen über Anwendung von flüssigem Dünger. — Südafrika's Bäume und baumartige Sträucher. (Fortsetzung.) — Abgebildete Pflanzen. — Spiraea Reevesiana, flore pleno. — Zur gefälligen Kenntnißnahme.

Ueber

den Befruchtungs-Akt und die Entwickelung des Keimes bei den phanerogamischen Gewächsen.

Es ist ein gewaltiger Unterschied, ob eine Pflanze auf geschlechtlichem Wege d. h. durch Samen, oder auf ungeschlechtlichem Wege, d. h. durch Wurzelausläufer oder Knospen vermehrt wird. In ersterer Weise werden neue Individuen erzeugt, in letzterer Weise nur eine Vermehrung der aus einem Individuum hervorgegangenen Sorte bewerkstelligt. Hieraus erhellt, wie wichtig es für den Praktiker ist, die Vorgänge zu kennen, welche den Befruchtungsakt vermitteln und den neuen Pflanzenkeim hervorrufen. Dies kurz und auf geschichtlichem Wege, so weit es bis jetzt bekannt ist darzuthun, ist der Zweck dieser Zeilen.

Bereits gegen Ende des 17. Jahrhunderts hatten Grew und Ray in England, sowie Camerarius in Tübingen nachzuweisen versucht, daß zur Bildung des Samenkeimes zwei Geschlechter nothwendig seien; eine Annahme, die auf dem Wege des Experiments von Koelreuter durch Kreuzungsversuche, d. h. durch den Wechsel der Geschlechter, zweier in der Natur begründeter Arten bestätigt wurde. Während nun die hier genannten Botaniker die Antheren für das männliche Organ, den Staubweg aber für das weibliche Organ ansprachen, versuchte ein Engländer Namens Morland im Jahre 1703 nachzuweisen, daß die Staub-

gefäße als weibliche Organe, die Staubwege den männlichen Organen analog zu betrachten seien.

Amici in Florenz war der erste, der die Befruchtung der Pflanzen physiologisch auffaßte, und nachdem er im Jahre 1823 die Schläuche aus dem Pollenkorn hatte auswachsen sehen, und im Jahre 1829 Kenntniß von einem Aufsatze Adolph Brongniart's in Paris erhalten hatte, in welchem letzterer eine Abbildung von dem Präparate eines Ovulum's giebt, aus dessen Keimhüllenmunde ein fadenförmiges Organ heraushängt, gelang es ihm im Jahre 1830 die Pollenschläuche von der Narbe aus, durch den Griffelkanal bis in den Keimhüllenmund (micropyle) des Pflanzeneies zu verfolgen. Bald wurde diese interessante Thatsache durch Robert Brown, Horkel, Schleiden, Wydler und Meyen bestätigt und erweitert.

Schleiden, der die Blüthen von Phormium tenax (dem neuseeländischen Flachse) hierauf zu untersuchen Gelegenheit hatte, entdeckte in der Eihülle des unbefruchteten Eichens eine durch Größe ausgezeichnete Zelle, die er Embryosack nannte, welche sich aus dem Embryokern (nucleus) entwickelt. Er behauptete beobachtet zu haben, daß sich die Anlage zum Embryo in der Spitze des Pollenschlauches bilde und nach Berührung des Embryosackes durch sein Vordringen denselben einstülpe; der Embryo oder Pflanzenkeim, der dadurch außerhalb des Embryosackes zu liegen komme, von der durch die Einstülpung verursachten Duplicatur umschlossen werde und sich darin völlig entwickele. Hierdurch schließt sich derselbe der von Morland aufgestellten Theorie, nach welcher das Pollenkorn als das vegetabilische Ei betrachtet wird an. Von der Schleidenschen Einstülpungstheorie will ich nur erwähnen, daß sie sich von Wiegmanns Archiv aus, worin sie zuerst auftauchte, in die Acten der Leopold. Akademie und sodann in die erste Auflage seiner Grundzüge der wissenschaftlichen Botanik hinüberzieht. In der zweiten Auflage des zuletzt genannten Werkes wird jedoch der Einstülpung des Embryosackes nur neben her gedacht, vielmehr als Regel angenommen, daß die den Embryo bildende Pollenschlauchspitze die Spitze des Embryosacks durchbreche, und in der dritten Auflage dieser Schrift die Einstülpungstheorie durchaus ignorirt.

Dagegen fand Amici bei der Kürbis- und Orchisblüthe, daß schon vor Annäherung des Pollenschlauchs in der Spitze des Embryosackes ein oder mehrere Embryobläschen vorhanden seien, deren eins, nach der Einwirckung des den Embryosack nicht durchbohrenden, sondern nur an dessen Spitze sich anlegenden Pollenschlauches, sich zum Pflanzenkeim entwickele. Diese Beobachtung wurde von Hugo von Mohl, Hofmeister, Unger und Tulasne an anderen Pflanzen nachgewiesen.

So kam es denn, daß die Partheizahl derjenigen, welche sich zu der Auffassung Amici's bekannte, nach und nach vermehrte, während die Anhänger der Schleidenschen Auffassung, sich in demselben Maaße verringerten. Nur einen Kämpen behielt Schleiden in der Person des Dr. Schacht, eines ausgezeichneten Microscopikers, der nicht blos das Präpariren dieser äußerst zarten Gegenstände vortrefflich los hat, sondern auch durch sein bewunderungswürdiges Zeichnentalent dergleichen Präparate bildlich klar und deutlich darzustellen versteht. Derselbe vertheidigte die Schleidensche Befruchtungstheorie mit großer Hartnäckigkeit und wußte dieselbe stets mit neuen Gründen zu unterstützen.

So standen die Dinge, als ein junger, sehr befähigter Pflanzenanatom, Dr. Radlkofer aus München, der längere Zeit unter Schleidens Leitung gearbeitet hatte, mit der vorgefaßten Meinung an die Arbeit ging die Schleidensche Befruchtungstheorie durch Präparate zu belegen, im vorigen Jahre zu der Ueberzeugung gelangte, daß der Uebertritt des Pollenschlauchinhalts nicht durch sichtbare Oeffnungen in das Keimbläschen geschehe, sondern eins der im Embryosacke vorhandenen Keimbläschen durch den Einfluß des in sie übergetretenen Inhalts eines in ihre unmittelbare Nähe gelangten Pollenschlauches befähigt werde, einzugehen, daß der Embryoträger (suspensorium nach Mirbel, ein Analogon des thierischen Nabelstranges) nicht die unmittelbare Verlängerung des Pollenschlauches, sondern ein selbstständiges Gebilde sei, daß seiner Anlage nach vor dem Anlangen des Pollenschlauches im Embryosacke vorhanden. Dr. Radlkofer haf diese Beobachtungen in einer zu Leipzig Anfangs 1856 erschienenen Inaugural-Dissertation publicirt und mit Zeichnungen nach Präparaten erläutert, die ich selbst zu vergleichen Gelegenheit hatte. Derselbe hat die Genugthuung gehabt, seine Beobachtungen im Allgemeinen von Schleiden bestätigt zu sehen.

Mittlerweile hat auch der Dr. Schacht, der gegenwärtig auf Funchal in Madeira weilt und auf jener Insel die Vorzüge des glücklicheren Klima's für die Vegetation

benutzt, um seine interessanten Studien fortzusetzen, seinen Irrthum, in welchem er bisher befangen war, erkannt, und im Gladiolus segetum, der auf Madeira als Unkraut im Getreide häufig angetroffen wird, eine Pflanze gefunden, die ihn in Bezug auf den Befruchtungsact viele neue Aufschlüsse gewährte, durch welche wichtige Gesichtspunkte eröffnet werden, die im Verfolge der weiteren Untersuchung von bedeutungsvollen Consequenzen zu werden versprechen. Er hat diese Untersuchungen in einer Abhandlung von zwei Tafeln begleitet niedergelegt und durch mich der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin zur Beurtheilung vorgelegt. Das dafür sich interessirende Publikum wird dieselbe in den Monatsberichten der genannten Corporation für Mai c. im extenso veröffentlicht finden. Seiner Ansicht nach sind die von Amici, Hugo von Mohl, Hofmeister, Unger, Tulasne und Radlkofer in der Spitze des Embryosackes befindlichen, für Keimbläschen gehaltenen Organe in dem ersten Zustande ihrer Entwicklung weder von einer Membran bekleidet, noch enthalten sie einen Kern und körniges Protoplasma. Nach ihm sind die länglichen, an der Spitze des Embryosackes anliegenden, den Embryo analogen Organe längliche Körper, aus zwei übereinanderliegenden Hälften zusammengesetzt, deren obere scharf begrenzt, eine zarte Längsstreifung zeigt, im hohen Grade lichtbrechend erscheint und mit der Membran des Embryosackes verbunden bleibt, jedenfalls der von Radlkofer dargestellte scheibenförmige Theil, während die andere Hälfte aus einer körnigen Masse besteht, die sich von der oberen trennen läßt und Anfangs jedes häutigen Ueberzuges entbehrt.

Am vierten Tage nach der Befruchtung sah er den oberen Theil des aus der Embryosackspitze frei hervorragenden Embryokörpers in inniger Berührung mit der Pollenschlauchspitze und den unteren Theil des jetzt aus einer Plasma-Masse bestehenden Embryokörpers mit einer festen Membran bekleidet. In diesem Stadium gelang es ihm nicht die Pollenschlauchspitze von dem Keimkörperchen zu isoliren.

Während nach Radlkofer nur das von der Pollenschlauchspitze entfernt liegende Embryobläschen befruchtet wird, werden nach Schacht beide Embryokörper von einem Pollenschlauche befruchtet, obgleich sich nur eins derselben zum Embryo entwickelt. Ferner wird die obere Hälfte des Keimkörperchens nach Schacht zum Embryoträger (suspensorium) ausgebildet und in der unteren Hälfte der Embryo erzeugt.

Nach den neuesten Untersuchungen des Dr. Schacht scheint es daher, als gelte die vom Dr. Pringsheim in Berlin, an einer Alge gemachte Entdeckung, nach welcher der weibliche Antheil vor dem Fecundationsprozesse jeder häutigen Bekleidung entbehrt, auch für die phanerogamischen Gewächse. Fr. Kl.

Ueber

das Einkneipen des Aprikosenbaumes.

Die Autoren, welche bis jetzt über den Schnitt und das Einkneipen der Fruchtbäume schrieben, haben des Aprikosenbaums nur sehr im Allgemeinen gedacht. Doch verdient er gleich dem Pfirsichbaum besondere Sorgfalt und man erstaunt mit Recht, daß die dem Pfirsichbaum gegebene Sorge nicht auch den Aprikosen und andern Steinobstbäumen zu Theil wird.

Das Kneipen der Zweige dieser letzteren läßt sich mit Vortheil nicht vornehmen, ohne die Vegetation zu stören, sofern man die Spitzen noch im krautartigen Zustande einkneipt. Würde man dieselben im Sommer kneipen, wie etwa im Winter die Birn- und Aepfelbäume, so würden viele Augen ganz zurückgehen und die Fruchtzweige vertrocknen. Man muß deßhalb wie bei'm Pfirsich die kleinsten Triebe auf ein Auge zurückschneiden, und nur die kleinen Zweigchen beibehalten, welche in einer Blüthenknospengruppe endigen. Letztern läßt man ihre ganze Länge, wenn der Baum stark ist und wenig Fruchtzweige hat; im andern Falle schneidet man sie zur Hälfte zurück.

Man weiß, daß das Kneipen, wenn es gehörig angewandt wird, bei den jungen Zweigen der Pfirsichbäume den Zweck hat, in kurzer Zeit Fruchtzweige für den kommenden Frühling zu erzielen. Diese Operation bringt bei'm Aprikosenbaum sowohl am Spalier als an freier Stelle dieselben Resultate hervor.

Einem regelmäßigen Schnitt unterworfen, entwickelt der Aprikosenbaum während des Sommers lange und zahlreiche Triebe, und man sieht nicht selten, wie zwei, drei und vier Zweige oft von gleicher Länge und derselben Stärke nahe bei und unter dem Auge sich entwickeln, über welchem man im Frühjahr geschnitten hat. Das Auge aber, das man auswählte und auf welches man zählte, bleibt aus oder

zeigt im Verlauf seiner Vegetation weniger Kraft, als die, welche sich am untern Theile desselben entwickelten. Es geht daraus hervor, daß man im folgenden Jahre genöthigt ist, auf einen der Seitenzweige zu schneiden, welche den Saft zum Nachtheil dessen verbrauchten, der bestimmt war das Gerüste des Baumes fortzusetzen, und dem Baum die Form zu geben. Befinden sich aber diese Zweige über oder unter dem Mutteraſt, so entstehen daraus zwei Unbequemlichkeiten; die erste ist, daß man fast immer nöthig hat, eine krumme Linie zu bilden; die zweite daß man genöthigt ist, diese Zweige ganz zu unterdrücken, da sie gewöhnlich einander sehr nahe stehen. Hierdurch werden aber ziemlich große Wunden verursacht, aus welchen Harz ausfließt, wodurch bald das Holz und die Rinde, sowie die Mutteräste selbst erschöpft werden. Fügen wir noch bei, daß diese starken Zweige, welche sich an der Spitze der im Frühjahr geschnittenen Aeste entwickeln, fast immer die Triebe und kleinen Zweige der mit Blüthenknospen bedeckten Zweige zerstören und man dann neue zu entwickeln trachten muß.

Ferner weiß man, daß die Aprikosen-, sowie die Pfirsichbäume, wenn sie sich selbst überlassen sind, an der Basis ihrer Aeste kahl werden, weil der Saft dem obern Theil der jungen Zweige zuströmt, deren Basis gewöhnlich keine Blüthenknospen bekommt. Um nun im Frühjahr Blüthentriebe zu erhalten, muß man von Zeit zu Zeit die Zweige des Aprikosenbaums einkürzen. Diese Operation läßt stets große Wunden zurück, welche einen tödtlichen Harzfluß verursachen.

Die Aprikosen werden meist hochstämmig cultivirt und nehmen von Natur aus die Form einer Vase an, welche man noch hübscher macht, indem man die Mutterzweige aus dem Einfügungspunkt der Veredlungsstelle hervorkommen läßt. Bei'm ersten Schnitt fängt man an einen oder zwei Aeste zu bilden, welche sich das nächste Jahr zu zwei oder vier Gabeln und so jedes Jahr nicht weiter entwickeln. Man schneide sie auf vier, fünf oder sechs Augen ein, je nach der Stärke des Baumes, um die Triebe des unteren Theils in gutem Blüthenstand zu erhalten. Es kommt oft vor, daß die dem Endauge zunächst befindlichen Augen, mit gleicher Stärke sich entwickeln; da man aber nur den Zweig aus dem Auge, über welchem man geschnitten hat, beibehalten soll, so muß man, wenn man das Wegnehmen dieser Aeste im folgenden Jahre vermeiden will, diese Zweige gegen Ende Mai's oder Anfangs Juni kneipen, um denselben Triebe, statt Wasserschossen zu verschaffen, welche ihn meistens zerstören. Auch ist es wichtig, den Endtrieb etwa $\frac{2}{3}$ seiner Länge zu kneipen, wenn er zu stark ist, ebenso nehme man die überflüssigen Schosse weg.

Die Wasserschosse dürfen nicht so kurz eingekneipt werden, als die des Pfirsichs; es ist besser, ihnen wenigstens ein oder zwei Augen zu lassen. Alle diese so geschnittenen Zweige verwandeln sich in kurzer Zeit in kleine Zweige oder Triebe welche im nächsten Jahre Früchte ansetzen und man verhindert dadurch gleichzeitig den Harzfluß.

Will man den Aprikosenbaum lange Zeit in Vegetation und gutem Zustande erhalten, so ist es gut, wenn man ihn im Frühling kurz schneidet, im Laufe des Jahrs die Wasserschosse nur ein- bis zweimal einkneipt, ebenso die Zweige, welche sich zu sehr verlängern. Mit Hülfe dieser Mittel wird der Schnitt nicht nur beträchtlich vereinfacht, sondern auch die Wegnahme von vielem jungen Holz im Laufe des Jahres verhindert und der Bildung von Wunden und Harz vorgebeugt. Auf diese Weise in Fruchtzweige verwandelte Zweige vergrößern die Fruchtbarkeit eines unserer köstlichen Obstbäume und tragen wesentlich zu dessen Gedeihen bei. (Gartenflora, nach Pepin in der Revue horticole).

Einige Bemerkungen über Anwendung von flüssigem Dünger bei der Pflanzenkultur.

Ich wende seit vielen Jahren flüssigen Dünger bei der Pflanzenkultur an und verfahre damit auf ganz einfache Weise. Ich thue etwa zwei Karren reine Kuhfladen in eine Tonne, die c. 25 Kannen Wasser hält und fülle Wasser darauf; nach 3 bis 4 Tagen wende ich den Guß schon an. Bei krautartigen Pflanzen, vorzüglich bei Fuchsien gebe ich oft einen unverdünnten Guß, bei den meisten Pflanzen wird er jedoch verdünnt, indem ich je nach Verhältniß der Größe der Tonnen und der Pflanzenart, die damit gegossen wird, 2, 3, 4 und mehr Kannen Düngguß unter 10, 15, 20 und mehr oder weniger Kannen Wasser thue. Eine bestimmte Regel läßt sich nicht angeben; je stärker die Pflanze wächst oder man sie wachsen lassen will, desto stärker und

öfter kann der Düngguß angewendet werden. Will man Blumen erzielen, so muß man mit Düngguß aufhören zu gießen, sobald die Pflanze die gewünschte Ausbildung hat, sind aber die Knospen da, so kann man zu ihrer bessern Ausbildung wieder Düngguß geben, jetzt aber mit großer Vorsicht, denn ist der Guß zu stark, so kann man leicht die Knospen wieder verlieren. Ich gieße mit diesem Guß jede Pflanzengattung und habe bei allen Erfolg davon gehabt, außer bei Eriken, bei welchen ich aber auch durchaus keinen Nachtheil wahrnahm; Camellien wurden während ihrer Wachsthums-Periode zwei- bis dreimal mit Düngguß gegossen und bekam ihnen das sehr wohl. Ich gieße jedoch nie Düngguß, wenn die Pflanzen trocken haben oder bei starkem Sonnenschein, sondern die Pflanze muß wenigstens mäßig feucht haben (man kann sie gießen, und wenn das Wasser vom Ballen aufgenommen ist, wendet man Düngguß an) und am besten ist es, wenn die Abendzeit zum Gießen gewählt wird.

Die größte Aufmerksamkeit überhaupt ist darauf zu verwenden, daß die Wurzeln der zu gießenden Pflanzen in vollkommen gesundem Zustande sind; übrigens macht man sich mit Kuhdüngguß keine Pflanze zu schanden, wenn man nur zur rechten Zeit den Guß wegläßt. Man kann öfter das Wasser in der Düngtonne erneuern, nur muß dann stark umgerührt werden.

Guano als flüssigen Dünger halte ich für gefährlicher, obgleich der Guano in diesem Zustande die größte Wirkung hervorbringt; es vertragen ihn die meisten Pflanzen außer Glorinien und Achimenes, die auch bei dem schwächsten Guanoguß bei mir gelitten haben. Ich nehme in eine Kanne Wasser, die etwa 8 — 10 Quart hält, eine kleine Handvoll fein geriebenen Guano (es dürfen durchaus keine Stückchen darin bleiben) und gieße sofort damit. Bei Rosen in freiem Lande habe ich stärkere Portionen, etwa so, daß das Wasser stark lehmig aussah, genommen, wobei ich jedoch die Bemerkung mache, daß ich die Erde der Rosen mit Moos bedeckt habe, dies vor dem Guß abnehme und dann wieder aufbreite, um die direkte Einwirkung der Sonne möglichst abzuhalten, oder man muß bei trüber, feuchter Witterung giessen. Den größten Erfolg des Guanogußes habe ich bei Gurken im freien Lande gehabt, doch darf man nur vor dem Ansetzen der Früchte und wenn Früchte genug angesetzt sind, gießen, weil sie sonst zu sehr ins Holz wachsen. Kranker Orangerie kann bei der gehörigen Vorsicht mit Guanoguß sehr aufgeholfen werden.

Ferner habe ich Blut in verdünntem Zustande als Guß angewendet; da mir der Erfolg jedoch nicht so günstig schien, wie bei Kuhdung, so habe ich die Versuche nicht ausreichend fortgesetzt. Bei krautartigen Pflanzen schlug der Guß gut an, bei holzartigen konnte ich keinen Erfolg wahrnehmen. Ueberdies ist Blut auch schwerer zu haben.

Außer diesen Mitteln habe ich noch Schaafmist angewendet, doch weniger als Guß, weil es immer an Vorrath fehlte und er länger stehen muß als Kuhdung. Ich legte meist den Schaafmist auf größere Töpfe und Kübel, etwa zwei Finger hoch, und hatte dies einen ganz guten Erfolg. Ich thue dies besonders bei solchen Pflanzen, die der großen Gefäße wegen nur selten verpflanzt werden können.

B. Schulze.

(Bericht des Central-Gärtner-Vereins für Schlesien.)

Südafrika's Waldbäume u. baumartige Sträucher,

welche von den Kolonisten am Vorgebirge der guten Hoffnung zu technischen und ökonomischen Zwecken verwendet werden.

(Fortsetzung.)

29. Virgilia capensis *Lam.* (Keurboom.) Leguminosae. Dieser schöne Baum, welcher ursprünglich nur in den östlichen Provinzen der Kolonie angetroffen wird, findet sich gegenwärtig fast überall in feuchten und schattigen Lokalitäten der westlichen Distrikte, von woher er auch in die Gärten übergegangen ist. Sein Stamm erreicht eine Höhe von 15—20′ bei einem Durchmesser von 1½—2′. Seine Rinde ist schwarz und aufgerissen. Sein Holz ist etwas leicht und weich, nimmt leicht Politur an, ist aber dem Wurmfraß ausgesetzt. Es wird gelegentlich zu Balken, Sparren oder als Brennholz benutzt. Die Zweige sind aufrecht und filzig behaart. Die Blätter sind unpaarig-gefiedert und seidenartig behaart. Die Schmetterlingblüthen von rosenrother Farbe, wohlriechend, in achsel- oder endständigen Trauben.

30) Erythrina caffra *Tunbg.* (Kafferboom; Kafferbaum) Leguminosae. Erreicht eine Höhe von 50—60′ bei 3—4′ Durchmesser; wächst in den Wäldern von Olifantshock, Albany und Caffraria. Die Rinde ist grau und das Holz weich und leicht. Die Eingebornen höhlen den Stamm

aus und benutzen ihn als Canoe. Auch wird er zu Dachschindeln verwendet, deren Dauer gerühmt wird. Der Stamm ist aufrecht, glatt mit einfachen rothen Dornen bekleidet. Die Blätter 3zählig. Die scharlachrothen Schmetterlingsblüthen sind in Trauben geordnet.

31. Acacia horrida *Willd.* (Doornboom.) Leguminosae.. Höhe 20—25′. Durchmesser 1—1½′. Rinde dunkelgrau, enthält viel Gerbstoff, der damit gegerbtes Leder röthlich färbt. Das Holz, welches hart und zähe ist wird im Innern des Landes zu Bauzwecken verwendet; es bekömmt durch Lackiren ein sehr schönes Ansehen und liefert für fast sämmtliche Holzarbeiter ein sehr geschätztes Material. Das Gummi-Acaciae, ein bekannter Handels-Artikel fließt von selbst aus der Rinde des Stammes und der Zweige. Dieser Dornbaum wird in allen feuchten Niederungen von Südafrika angetroffen. Da er stets an den Ufern der Gewässer wächst, zeigt er schon in einiger Entfernung, wo der müde Wanderer seinen Durst löschen und sich gegen die afrikanischen Sonnenstrahlen schützen kann.

32. Schotia tamarindifolia *Afz.* (Hottentots Boerboon). Leguminosae. Stammhöhe 8—12′; Durchmesser 1—1½′. Rinde braun. Holz roth-braun, hart, zähe und dauerhaft; wird zu Ackergeräthen und Stellmacherarbeiten verwendet. Das niedliche Bäumchen wächst in großer Menge in den Wäldern von Uitenhage und Albany, hat glatte, lederartige, abgebrochen gefiederte Blätter, hoch scharlachrothe, in endständigen Rispen geordnete Blüthen, einen vierspaltigen hinfälligen Kelch, und breite, lederartige, 1—2 samige zweiklappige Hülsen.

33. Schotia latifolia *Jacq.* (Bosch-Boerboon.) Leguminosae. 20—30′ hoch und 3—4′ dick. Rinde graubraun, kahl. Holz weiß, hart, zähe und schwer, wird aber ungeachtet dieser Eigenschaften wenig gebraucht. Die jungen Samen dieses Baumes werden in Uitenhage und Albany von den Hottentoten und Caffern gegessen. Diese Art unterscheidet sich von der vorigen durch nur 2—4jochige Fiedern der Blätter, monadelphysche Staubgefäße und durch einen gelben, fleischigen Arillus, der die Basis des Samens bekleidet.

34. Olinia capensis *Klotzsch* (Hardpeer) Olinieae. Stamm 14—16′ hoch, bei 10—12″ Durchmesser. Rinde grau-weiß. Holz hart, zähe, sehr fest und schwer; es findet daher für technische und musikalische Instrumente, so wie für Bilder-Rahmen, insbesondere für Stellmacher zu dauernden Gegenständen eine vielseitige Anwendung. Dieses Bäumchen wächst in Wäldern von Swellendam und Uitenhage in den Cap-Kolonieen, hat eckige, glatte Zweige; lederartige, glänzende, gegenständige, ganzrandige Blätter; einen kleinen, röhrenförmigen, undeutlich 5zähnigen Kelch; spatelförmige Blumenblätter; trugdoldige, endständige mit hinfälligen, weißen Bracteen gestützte Blumen und eine 4samige Steinfrucht.

35. Olinia cymosa *Thnbg.* Stamm 4—5′ hoch, und 1½′ im Durchmesser. Rinde ebenfalls grau-weiß. Holz hart, dicht, schwer und vorzüglich geeignet für Drechsler-Arbeiten. Dieses Bäumchen ist an der Ostseite des Tafelberges und in ähnlichen Lokalitäten der westlichen Abhänge der Cap-Kolonie ziemlich gemein. Er unterscheidet sich von der vorigen Art durch aufrechte Zweige; verkehrt-eiförmige, ausgerandete Blätter und durch achselständige in Trugdolden geordnete Blüthen. (Fortsetzung folgt.)

Abgebildete Pflanzen

in Curtis's Botanical Magazine. Mai 1856.

(Taf. 4913—4914.)

Phytelephas macrocarpa *Ruiz et Pavon*

(Dioecia, Polyandria. Phytelephasieae.)

Dieses palmenähnliche Gewächs, das in seinem Sameneiweisse das zu Drechslerarbeiten jetzt sehr häufig benutzte vegetabilische Elfenbein enthält, und am Magdalenenflusse in Neu-Granada in großer Menge angetroffen wird, überhaupt aber seine geographische Verbreitung vom 9. Grade n. B. bis zum 8. Grade s. B. ausdehnt, wuchert vorzugsweise in feuchten Niederungen und an den Ufern von Flüssen und Bächen, gedeihet aber auch an feuchten Lokalitäten in einer Höhe von 3,000 Fuß über dem Meeresspiegel, wie z. B. in Ocanna. Diese Elfenbeinpalme wurde von dem Herrn Purdie in dem berühmten Kew-Garten bei London im Jahre 1846 lebend eingeführt. Sie ist getrennten Geschlechts. Im Jahre 1852 brachte ein männliches Exemplar zum ersten Male in Europa seine Blüthen im Schönbrunner Garten zur Vollkommenheit, während ein weibliches Exemplar desselben Gewächses seine Blüthen im vorigen Jahre zuerst in Kew entfaltete. Der Stamm erreicht eine Länge

von 20 Fuß, ist aber vermöge seiner Schwere und der Menge seiner Luftwurzeln geneigt darnieder zu liegen, so, daß er in schräger Richtung kaum bis zu einer Höhe von 6 Fuß ansteigt. Die Wedel sind ansehnlich, schön grün und dicht fiedertheilig. Die männlichen Blüthen auf einem cylindrischen, einfachen mit bracteenartigen Scheiden umgebenen Kolben dicht zusammengedrängt, unterscheiden sich von dem weiblichen Blüthenkolben eigentlich nur durch ihre Minderzahl an Blüthen. Die Frucht ist aus 6 — 9 Karpellen zusammengesetzt, deren jedes einen wallnußgroßen Saamen von einer Steinschale umgeben enthält. Sie bilden kopfgroße, dichte Büschel, die erst aufrecht, später von der Schwere ihres Gewichts, die häufig über 25 Pfund beträgt, zum Hängen gebeugt werden. Diese Steinschalen sind von harten, holzigen Warzen umgeben. Der Habitus der Elfenbeinpflanze erinnert sehr an Elais melanococca *Gaert.* (Corozo colorado), deren Strunk von ungefähr denselben Dimensionen, ebenfalls niederliegt und sich nur nach der Spitze zu einige wenige Ellen über den Erdboden erhebt. Auch die Wedel beider ähneln sich und ihre Früchte erscheinen äußerlich in ziemlich übereinstimmender Weise. Berthold Seemann, welcher Verfasser dieses Artikels im Bot. Magazin ist, empfiehlt die Ansichten des Herrn von Martius im Betreff der Unterbringung der Gattung Phytelephas im natürlichen System. Hiernach soll die Gattung eine neue Ordnung in der Klasse der Spadicifloren einnehmen. Ich bin der Meinung, daß Adolphe Brongniart's Ansicht begründeter ist, welcher die Phytelephasieen als gleichwerthige Familien mit den Palmen und Nipaceen unter der Klasse der Phönicoideen zusammenfaßt.

(Taf. 4915.)

Saxifraga ciliata. *Royle.*

(Decandria, Digynia. Saxifrageae.)

Ueber diese Pflanze ist bereits im zwölften Jahrgange dieser Zeitschrift, 1844, S. 24 berichtet worden. Sir W. Hooker glaubt, daß sie als Varietät zu Saxifraga ligulata gezogen weden könne.

(Taf. 4916.)

Cattleya Skinneri: var. parviflora. *Lindl. Mss.*

(Gynandria, Monogynia. Orchideae.)

Bei dieser Pflanze wird erzählt, daß Herr Skinner, als er das letzte Mal von Guatemala zurückkehrte die Blüthen von drei verschiedenen Orchideen mitgebracht habe, die er von einem und demselben Baumstamme gesammelt hatte. Die eine war Cattleya Skinneri, die zweite eine dunkelfarbige Varietät des Epidendrum Skinneri und die dritte, kleiner als erstere, und größer in der Blüthe, als die zweite, wurde für einen durch zufällige Kreuzung aus den beiden ersteren entstandenen Bastard gehalten. Dr. Lindley, der Verfasser dieses Artikels erklärt, daß der Zeichner Herr Fitsh sowohl, wie er selbst eine Verkümmerung der Pollenmassen der abgebildeten Pflanze bemerkt habe, daß er dies aber nicht für hinreichend halte, sie deshalb für einen Bastard auszugeben, bevor man nicht wichtigere Nachweise für die Hybridität zu liefern im Stande sei und spricht sich ganz bestimmt dahin aus, daß die abgebildete Pflanze mit den von Skinner mitgebrachten Blüthen eines muthmaßlichen Bastardes durchaus nichts gemein habe.

Referent hat diese hier abgebildete, in Rede stehende Pflanze im Monal März vorigen Jahres untersucht und in No. 11 des 23. Jahrganges S. 81 dieser Zeitschrift als Cattleya Deckeri beschrieben. Sie wurde demselben vom Obergärtner Herrn Reinicke mit der Angabe überschickt, daß sie aus Mejico komme und von dem verstorbenen Kaufmann Carl Ehrenberg von dorther mitgebracht und eingeführt sei. Wenngleich sie in der äußeren Tracht, namentlich in ihren Scheinknollen, denen der C. Skinneri sehr ähnlich ist, so sind hier dieselben doch nie gefurcht, ihre Laubblätter sind dicker und breiter, die Blüthen ungleich kleiner und zahlreicher und deren Hülltheile, so wie das Labellum fein zugespitzt. Wenn gleich wir für das, was wir bei den Orchideen als Species zu betrachten haben, keinen Probierstein besitzen, weil es uns bis jetzt noch nicht gelungen ist die Orchideen aus Samen zu erziehen und uns aus dieser Ursache der Formenkreis, der in einer Frucht enthaltenen Individuen unbekannt ist, so muß der Ref. es doch für äußerst gewagt halten, dergleichen abweichende Formen, wie es hier versucht wird, unter einen Hut zu bringen. Indem er sich gegen das Zusammenziehen dieser Formen feierlich verwahrt, muß er jedoch erklären, daß er mit Herrn Lindley darin übereinstimmt, daß der Cattleya Deckeri in Bezug auf die von ihm und dem Herrn Fitsh für verkümmert gehaltenen Pollenmassen weitere Berücksichtigung von Seiten anderer Botaniker beschenkt werden möge. Ref. hat zwar aus den Pollenmassen

dieser Blüthen keine Schläuche austreiben sehen, auch die Pollenmassen verhältnißmäßig klein gefunden, allein die von denselben gemachten Flächenschnitte unter dem Mikroskope zeigten bei Anwendung der bekannten Reagentien unzweideutig ihren normal ausgebildeten Inhalt. Dagegen hat sich Ref. durch mehrfache Untersuchungen überzeugt, daß die von dem Herrn Gustav Reichenbach aufgestellte Gattung Polycycnis mit ihren beiden Formen P. barbata und P. muscifera wirklich Orchideen-Bastarde sind, deren Ursprung von zwei verschiedenen Gattungen Cycnoches und Mormodes abzuleiten sein möchte.

(Taf. 4917.)

Coffea Benghalensis. *Roxb.*

(Pentandria, Monogynia. Rubiaceae.)

Ein durch die Herren Veitsh und Sohn in Exeter und Chelsea bei London eingeführter, von dem Herrn Thomas Lobb in Assam entdeckter Strauch mit kurzgestielten, eiförmigen, langzugespitzten, kahlen Blättern, lanzett-pfriemenförmigen Afterblättern, achsel- oder endständigen, einzeln, zu zweien oder zu dreien stehenden Blumen, behaarten 4-spaltigen Kelchen, deren Lappen dreigetheilt sind und einer mittelgroßen, präsentirtellerförmigen, blendendweissen 5lappigen Blumenkrone.

In früheren Jahren wurde dieser Strauch in dem botanischen Garten zu Calcutta häufig kultivirt, weil man ihn für den echten Kaffeebaum hielt, allein bald überzeugte man sich von diesem Irrthum. Er gab ungleich weniger Ertrag von sehr untergeordneter Qualität und man entschloß sich schnell wieder seine Kultur aufzugeben, doch die zahlreichen, ziemlich großen und blendend weißen Blüthen zieren jedes Warmhaus und machen ihn für dasselbe empfehlenswerth.

Fr. Kl.

Spiraea Reevesiana, flore pleno.

(Hierzu die illustrirte Beilage Nr. 5.)

Herr Reeves, dessen Tod in Nr. 16 p. 128 dieser Zeitschrift gemeldet wurde, hat das Verdienst die einfache normale Form dieser Species in England lebend eingeführt zu haben. Zwar ist das Jahr, in welchem dies geschehen, nicht genau bekannt*), doch soviel ist gewiß, daß dies vor dem Jahre 1844 geschehen sein muß, weil sie in diesem Jahre vom Professor Lindley im Botanical Register t. 10, unter obigem Namen, der ihr in den Gärten bereits beigelegt war, beschrieben und abgebildet wurde. Sie bildet einen fast immergrünen Strauch, der einige Aehnlichkeit mit Spiraea chamaedrifolia bietet. Ihre Blätter sind an den starken jungen Schößlingen fast fiederspaltig, oberwärts an den jüngeren Zweigen häufig dreilappig; im Alter aber verliert sich der gelappte Charakter, die Blätter erscheinen eiförmig-länglich, etwas grob-sägezähnig, auf der Oberfläche schön grün und glänzend, auf der Unterfläche matt und meergrün, Die weißen Afterdolden sind achsel- oder gipfelständig und die lanzettförmigen Zipfel des Kelchsaumes inwendig zottig behaart. Als Synonym gehören hierher Spiraea corymbosa *Roxb.* Flora indica II. p. 512 nicht Rafinesque, dessen Name für eine nordamerikanische Art, weil er früher gegeben wurde, als der von Roxbourgh Geltung erhält. Auch geht sie zuweilen in den Gärten als Spiraea lanceolata, einer Pflanze, die mit der Spiraea lanceolata *Poiret* aus Isle de France von Commerson entdeckt, kaum eine entfernte Verwandschaft zeigt.

Der Strauch dieser einfachen Form, welcher in gutem Gartenboden eine Höhe von 3—4′ erreicht, hat eine ziemliche Verbreitung erfahren. Dies wird aber in einem ungleich größeren Maaße mit der gefüllten Form der Fall sein welche durch den Herrn Fortune lebend in England eingeführt wurde und gegenwärtig in sämmtlichen belgischen Garten-Etablissements käuflich zu haben ist. Es ist eine der empfehlenswerthesten neueren Acquisitionen, welche den mäßigen Kaufpreis hinreichend lohnt. Die aus blendend-weißen niedlichen Rosetten zusammengesetzten zahlreichen frei entwickelten Afterdolden gewähren, wenn in voller Blüthe einen bezaubernden Anblick.

F. Kl.

*) Van Houtte giebt das Jahr 1824 an, ohne jedoch eine Quelle dafür zu citiren.

Zur gefälligen Kenntnißnahme.

Der Unterzeichnete hat sich anheischig gemacht, für den Herrn Dr. A. Dietrich, von dieser Nummer ab, bis zum Schlusse des Monats Juni c. in die Redaction dieser Zeitschrift zu treten, da jener Herr durch Unwohlsein behindert ist, seinen desfallsigen Obliegenheiten selbst nachzukommen.

Berlin den 17. Mai 1856. Fr. Klotzsch.

Durch mehrmonatliches Unwohlsein wurde Herr Direktor Otto verhindert, für die Zeitung so thätig zu sein, als es sein und unser Wunsch war, und wie die geehrten Leser dieser Zeitung gewiß bei Lesung derselben gefunden haben. Dies zur Entschuldigung des verzögerten Erscheinens dieser Nummern, die durch seine Wiedergenesung nunmehr wieder rasch auf einander folgen sollen.

Die Verlagshandlung.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

☞ **Hierbei die illuminirte Beilage Nr. 5.** (Monat Mai) für die Abonnenten der illustrirten Ausgabe der Allgem. Gartenzeiung Spiraea Reevesiana, flore pleno (s. darüber oben).

№ 21. Sonnabend, den 24. Mai 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. **Friedrich Otto** und Dr. **Albert Dietrich.**

Inhalt: Dr. Albert Gottfried Dietrich. — Hypoxis Natalensis. Beschrieben von Fr. Klotzsch. — Das Pfropfen der Pflaumen- und Kirschbäume. Vom Herrn J. J. Dochnahl, Vater. — Südafrika's Bäume und baumartige Sträucher. (Fortsetzung.) — Literarisches. — Todes-Anzeigen.

Dr. Albert Gottfried Dietrich.

Am 22. Mai Morgens 4½ Uhr starb an einem rheumatischen Fieber der Mit-Redacteur dieser Zeitschrift Dr. Albert Gottfried Dietrich nach kurzem Krankenlager im noch nicht vollendeten 61. Lebensjahre.

Er war der Sohn des Kaufmanns Albert Gottfried Dietrich in Danzig und wurde daselbst den 8. November 1795 geboren. Nach erhaltener Schulbildung trat er bei dem dortigen Raths-Apotheker, späteren Medicinal-Assessor Lichtenberg in die Lehre, um sich der Pharmazie zu widmen. Die damalige französische Invasion, verbunden mit den immerwährenden Truppendurchmärschen der Franzosen, veranlaßte in den Apotheken Danzigs, namentlich in Lichtenberg's Officin ein sehr lebhaftes Geschäft, was die Thätigkeit der darin angestellten jungen Leute vollständig in Anspruch nahm. Nichts desto weniger wußte er noch Zeit zu wissenschaftlichen Studien zu finden. Da der Tag anderen Beschäftigungen gewidmet war, wurde die Nacht zu Hülfe genommen, um seiner Neigung zu den Naturwissenschaften genügen zu können, und schon damals entwickelte sich seine Vorliebe für die Botanik, die nach manchen Wechselfällen des Lebens bestimmt war, ihn in seinem spätern Alter vorzugsweise, zuletzt ausschließlich zu beschäftigen.

Durch den Tod seines Vaters gerieth die Familie in eine etwas bedrängte Lage, insbesondere veranlaßt durch die immer zunehmende Theuerung, die sich im Jahre 1813, als nach dem mißglückten Zuge der Franzosen nach Rußland, Danzig von den Russen und Preußen belagert wurde, bis zur Hungersnoth steigerte. Nichts desto weniger hielt er getreulich auf seinem Posten aus und erlebte so alle Schrecken des fürchterlichen Bombardements von Danzig. Nach beendigter Lehrzeit conditionirte er in Elbing bei dem Apotheker Krause und darauf in Berlin bei dem Apotheker Friedrich.

Bald nachdem er in Berlin eingetreten war, erfolgte der Aufruf Seiner Majestät des Königs an die Jugend Preußens, um das auf's Neue von Napoleon bedrohte Vaterland vertheidigen zu helfen. Freudig folgte der von Liebe für seinen König und für die Freiheit des Vaterlandes glühende Jüngling diesem Rufe und trat in das erste ost-preußische Inf.-Regiment als freiwilliger Jäger ein, vorzugsweise dieses Regiment wählend, weil man damals glaubte, daß dieses zuerst Gelegenheit haben werde, sich mit dem Feinde zu messen. In Eilmärschen ging es nun dem Rheine und der französischen Grenze zu, und, da der Feind gleich in der ersten großen Schlacht besiegt war, mit den siegenden Truppen nach Paris, wo er als Fourier eines besonderen Detaschements einzog. Später folgte er seinem Regimente nach der Bretagne und endlich bis Nantes, wo dasselbe einige Zeit blieb. Nach geschlossenem Frieden wurde das Schützen-Detaschement des zweiten Bataillons ersten Inf.-Reg. aufgelöst, und mithin auch er nach 6½ monatlicher Dienstzeit vom Bataillon entlassen. Seine vollständige Entlassung aus dem Heere erhielt er jedoch erst am 30. December 1815 zu Berlin.

Jetzt hieß es für das tägliche Leben sorgen und er trat deshalb wieder eine Apothekergehülfen-Stelle in Pritzwalk an.

Aber seinem strebenden rastlosen Geiste konnte das enge Leben in einer Apotheke nicht mehr genügen und im Vertrauen auf Gottes Hülfe und seine eigne Thätigkeit wagte er es 1816 nach Berlin zu gehn und dort, nachdem er in der medicinischen Fakultät immatrikulirt war, die Arzneiwissenschaften zu studiren. Nur spärlich aus der Heimath von Freunden und Verwandten der Familie unterstützt ertrug er gern alle Entbehrungen, um sich mit Wissen zu bereichern. Dennoch zwang ihn das theure Leben Berlin zu verlassen und nach Halle zu gehen, wo er seine medicinischen Studien bis 1820 fortsetzte. Vergeblich wünschte er jetzt zu promoviren; die nöthigen Examinations-Gelder waren nicht herbeizuschaffen, und nachdem er im Januar 1820 sein Abgangszeugniß an der Universität Halle empfangen, zog er gegen Michaelis wieder nach Berlin, um dort weiter Medicin zu studiren. Im November desselben Jahres wurde er wieder bei der medicinischen Fakultät immatrikulirt. Aber die geringen Mittel der Familie waren erschöpft, die Unterstützungen von Danzig blieben ganz aus und er sah sich daher plötzlich allein auf seine Thätigkeit angewiesen. Der Aussicht beraubt, jemals die Mittel zur medicinischen Doctor-Promotion herbeischaffen zu können, wandte er sich immer mehr den Naturwissenschaften zu. Schon in Halle hatte er sich unter Sprengel viel mit Botanik und außerdem mit Zoologie beschäftigt; jetzt wurden sie nach und nach sein ausschließliches Studium, theils aus angeborner Neigung, theils weil es am billigsten zu haben war; „denn" schreibt er später seinem Bruder, „dies konnte ich umsonst haben, indem Niemand es mir wehrte, vor die Thore zu gehen, Pflanzen und Insecten zu sammeln und sie zu beschauen". So bereitete er durch eigne Anschauung mehrere Jahre hindurch seine

Flora der Gegend von Berlin

vor, die er von Link angeregt, der auch eine Vorrede dazu schrieb, im Jahre 1824 herausgab.

Im Jahre 1823 erhielt er eine kümmerliche Anstellung in dem Planmannschen Institute als Lehrer der Naturgeschichte. Nachdem Ostern 1824 seine Flora von Berlin erschienen war, wurde er als Lehrer der Botanik bei der neu errichteten Gärtner-Lehranstalt in Schöneberg angestellt. Diese Stellen und einige Privatstunden, die er gab, brachten ihm die Mittel, seine bescheidenen Lebensbedürfnisse zu decken. Inzwischen war er mit dem Geheimen Ober-Medicinal-Rath Klug bekannt geworden, durch den er im Jahre 1825 eine Stelle als Assistent der Insectensammlung beim zoologischen Museum erhielt. Im Jahre 1828 promovirte er in der philosophischen Fakultät.

Sein dauerndes, wissenschaftliches Streben bethätigte er im Laufe dieser und der folgenden Jahre durch nachstehende aufeinander folgende Werke:

Terminologie der phanerogamischen Pflanzen. 1ste Auflage 1829. — 2te durchaus umgearbeitete Auflage 1838. (Dieses Werk wurde ins Holländische übersetzt und erschien 1834 in Amsterdam).

Ueber die europäischen Arten der Gattung Gladiolus; 1832. (Schulprogramm).

Willdenow Selbststudium der Botanik, durchaus umgearbeitet und neu aufgelegt v. A. Dietrich 1832.

Willdenow Species plantarum. Erster Theil neu bearbeitet von A. Dietrich, 1831—33.

Handbuch der pharmaceutischen Botanik, 1837.

Pharmaceutische Zoologie, 1842.

Botanik für Gärtner und Gartenfreunde; 3 Thle., 1837—39. (Handbibliothek für Gärtner von Lenné ꝛc., 1. Abth.

Die pharmaceutische Botanik und Zoologie, so wie seine Terminologie dienten ihm besonders in seinen Unterrichtsstunden, die er in Lindes's pharmaceutischem Institute während des Bestehens desselben gab.

Du Breuil M. A. theor.-prakt. Anleitung zur Baumzucht. Mit vorangeschickten Bemerkungen über Anatomie und Physiologie der Pflanzen. Deutsch, mit 325 eingedr. Holzschn. 3. Auflage, gr. 8.

Seine Vaterlandsliebe zeigte sich auf's Neue in der Herausgabe seiner

Flora regni Borussici mit illuminirten Abbildungen, von welcher von 1833—44 12 Bände erschienen sind, und ferner durch seine

Flora marchica 1841;

zu der er, wie auch zu seiner Flora regni Borussici ein besonderes Herbarium angelegt hatte, welche beide noch vorhanden sind; denn es war bei ihm Grundsatz, keine Pflanze als im Gebiet seiner Flora vorkommend anzuführen, wenn er sie nicht selbst in Händen gehabt hatte.

Wie lieb ihm die Mark und besonders Berlin war, zeigte er dadurch, daß er mehrere Anerbietungen im Auslande, wie in Petersburg und London ausschlug, bloß weil er sich nicht entschließen konnte, Berlin zu verlassen, das er wie seine Vaterstadt betrachtete, besonders seit er sich mit einer Berlinerin, Fräulein Alexandrine Pauline Rohr, Tochter des Geheimen expedirenden Secretairs und Rendanten im Seehandlungs-Institut Herrn Rohr im Jahre 1832 vermählt hatte, die er nebst einer unverheiratheten Tochter noch am Leben hinterläßt.

Im Jahre 1834 begann er in Verbindung mit Friedrich Otto die „Allgemeine Gartenzeitung" herauszugeben, ein Unternehmen, das ihn bis zu seinem Tode beschäftigte. Außerdem, daß diese Zeugniß für seine unausgesetzte Thätigkeit ablegt, hat sie auch die systematische Botanik nicht wenig durch die zahlreichen Beschreibungen neuer Pflanzen aus seiner Hand bereichert.

Im Jahre 1835 wurde er als Assistent des Königlichen Herbarium's zu Schöneberg angestellt, und da jetzt seine Neigung und seine Privatstunden ausschließlich der Botanik zugewandt waren, so vertauschte er seine Stellung am entomologischen Museum mit einer andern am botanischen Garten. Späterhin verließ er jedoch auch dieses Institut, um sich dafür ganz dem Königlichen Herbarium zu widmen.

Im Jahre 1835 erhielt er das Diplom als Ehrenmitglied des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den preußischen Staaten; 1839 das Diplom als correspondirendes Mitglied der schwedischen Gartenbau-Gesellschaft zu Stockholm; 1842 das als Ehrenmitglied und Correspondent der Gesellschaft für Ackerbau und Botanik zu Utrecht. Im Jahre 1843 wurde er Mitglied des Vereines der Gartenfreunde zu Berlin, dessen Sekretair er bis zu seinem Todestage blieb. Mit bewunderungswürdiger Aufopferung und Uneigennützigkeit hat er sich diesem Vereine, dessen eigentliche Seele er war, gewidmet und der Botanik auch auf praktischem Gebiete Geltung zu verschaffen gesucht.

Nur die wichtigsten Momente in seinem Leben konnten bis jetzt erwähnt werden. Der Raum gestattete es nicht, alle die getäuschten Hoffnungen aufzuzählen, die meist eben im Begriff ihrer Verwirklichung noch scheiterten. Trotz aller seiner Thätigkeit hatte er sich keine ruhige sichere Stellung erwerben können, wie es im Interesse der Wissenschaft einem Manne von seinem klaren Verstande und seinen Kenntnissen wohl zu wünschen gewesen wäre. Der härteste Schlag traf ihn jedoch im Jahre 1853. Er war als Lehrer der Botanik

an der Gärtnerlehranstalt in Schöneberg seit ihrem Entstehen nun fast 30 Jahre unausgesetzt thätig, und von seinem Eifer wie von dem Erfolge seiner Thätigkeit an dieser Anstalt wird in jedem Jahrgange der Verhandlungen des Gartenbauvereins ein rühmliches Zeugniß abgelegt. Er wußte wie keiner der andern Lehrer sich die Liebe und Achtung seiner Schüler zu erwerben, sowie die Neigung derselben für die Botanik zu erwecken. Als Beispiele mögen die dankbaren Zeugnisse dreier seiner Schüler genügen, die durch ihn angeregt späterhin sich des Studiums der Botanik besonders angelegen sein ließen, nämlich des Herrn Dr. Hanstein, jetzt Privatdocent an der Berliner Universität, des Herrn Dr. Brandt, jetzt Director der Realschule in Grüneberg, welche beide ihm in ihren Doctordissertationen ihren Dank abstatten, und des Herrn Louis Rach, jetzt Conservator am Kaiserlich botanischen Garten in Petersburg. Als nun die Gärtnerlehranstalt im Jahre 1853 nach Potsdam verlegt wurde, wurde er ungeachtet seines Anerbietens, zur Abhaltung der Unterrichtsstunden nach Potsdam zu reisen, ohne Entschädigung entlassen und an seiner Stelle ein anderer ebenfalls in Berlin noch jetzt wohnhafter Botaniker gesetzt, obwohl in dem Entlassungsschreiben noch einmal seine Verdinste um die Anstalt seit ihrem Entstehen anerkannt wurden. Diese herbe und unverdiente Ehrenkränkung, die ihm bei seiner keineswegs glänzenden Lage auch in pekuniärer Beziehung in Sorgen stürzte, zehrte sichtlich an seiner Gesundheit; der sonst so rüstige Mann sank mehr und mehr zusammen bis eine in diesem Frühjahr auf der Blumenausstellung der Gartenfreunde erlittene Erkältung ihm einen hartnäckigen Rheumatismus zuzog, der in ein rheumatisches Fieber überging, das am 22 Mai seinem Leben ein Ende machte.

Er war ein durch und durch ehrlicher, offener und grader Character, wie man deren wenig findet. Obwohl nicht im Stande, einem Menschen ein Leid zufügen zu können, gab es doch Leute, die ihn nicht verstehen konnten, oder auch nicht verstehen wollten und ihm vielfach in seinem Leben geschadet haben. Denn er verstand es nicht, seines Vortheils willen um die Gunst eines Menschen zu buhlen, und seine Aufopferung brachte ihm daher keinen Dank. Sein bescheidener und anspruchsloser Sinn verschmähte es, mit seinem Wissen zu prunken und über ein und dasselbe Thema in allen möglichen Gesellschaften Vorträge zu halten. Wer sich aber seines näheren Umganges erfreute, hatte vielfach Gelegenheit von ihm zu lernen und sich dabei an der Klarheit seines Verstandes zu erfreuen. Wenn ihm auch sein Schicksal in den letzten Jahren manchmal Klagen entlockte, so ließ sich doch die ihm angeborene Heiterkeit und sein Humor nicht unterdrücken. Mit tiefem und aufrichtigem Schmerze wurden daher seine Freunde durch seinen Tod erfüllt, und sein Andenken wird bei ihnen immer in Ehren bleiben.

Kannst du nicht Allen gefallen durch deine That
und dein Kunstwerk:
Mach' es wenigen recht; Vielen gefallen ist
schlimm.

Hypoxis Natalensis,

eine neue, aus Port Natal stammende, vom Königl. Hofgärtner Herrn Rietner in Schönhausen aus Samen gezogene Art.

Beschrieben von Fr. Klotzsch.

Hypoxis Natalensis *Kl.* Pedalis, erecta, brunneo-bulbosa; foliis longissimis vaginatis lanceolatis acuminatis parallelinerviis, utrinque glabris, subtus glaucescentibus angusto-carinatis, margine leviter ciliatis; scapo racemoso multifloro fasciculato-piloso; floribus flavis brevi pedicellatis, extus virescentibus; bracteis lanceolato-linearibus sessilibus, margine pellucido-membranaceis, dorso pilosis perigonii tubum subaequantibus; perigonii laciniis ovato-oblongis acutis aequalibus, exterioribus parce pilosis, tubo ad basin attenuato adpresse piloso; antheris introrsis sagittato-subulatis aureis perigonii laciniis brevioribus; filamentis brevibus lanceolato-subulatis, basi brevissime connatis, stylo perbrevi cylindrico, apice tumido-trigono; stigmatibus tribus angulis styli adnatis.

Aus dem Gipfel einer festen mit braunen Häuten umgebenen Zwiebel, in der Größe einer starken Flintenkugel, von deren Basis eine Anzahl rabenkieldicker Wurzeln, die sich nur an ihren Spitzen faserförmig verästeln, entsproßt ein dicht beblätterter, schwanenkieldicker Schaft von ½′ Höhe, dessen Blätter ganzscheidig, lanzettlich-langzugespitzt, parallel-

nervig, in einem Bogen herabhangend, auf beiden Flächen kahl, auf dem Rücken blau-grün, schmal-gekielt, am Rande sparsam gewimpert, 5‴—1½′ lang und 1—1¼″ breit sind.

Ob die mir übersandte Blüthentraube von einer zweiklappigen Scheide eingeschlossen wird, wie lang der Traubenstiel ist und wo letzterer entspringt, vermag ich nicht zu sagen. An der abgeschnittenen Blüthentraube, welche ich nebst einem nicht blühbaren Exemplare empfing, befanden sich vier 3‴ lang gestielte Blüthen von 5‴ langen Bracteen gestützt mit einem 3″ langen Blumenstiel. Letztererer ist stielrund und dünn, sparsam mit kurzen, schlaffen, büschelförmigen Haaren bekleidet. Der röhrige, kreiselförmige mit dem unterständigen, dreifächrigen, vieleiigen Fruchtknoten verwachsene Theil des Perigoniums ist 2‴ lang, grün, unterwärts verdünnt und daselbst mit anliegenden Haaren besetzt. Der Perigonialsaum abstehend, 6theilig, hält einen Durchmesser von 1″; die Einschnitte sind gelb, unter sich gleich, eiförmig-länglich, kurz zugespitzt, 6‴ lang und 2‴ breit, äußerlich gelbgrün, äußere sparsam behaart. Die 6 Staubgefäße sind halb so lang als die Perigonialtheile und von goldgelber Farbe; die Antheren 2fächrig, lanzettlich-pfriemenförmig, an der Basis pfeilförmig gelappt, endständig; die linienlangen, pfriemenförmigen, an der Basis leicht verwachsenen Staubfäden dagegen ganz flach. Der cylindrische Griffel ist robust, dunkelgrün, 2½‴ lang und an seiner Spitze mit einem dreiseitigen Köpfchen gekrönt, dessen Kanten (die Narbe) mit Papillenhaaren bekleidet sind.

Die natürliche Ordnung der Hyporideen, zu der die hier in Rede stehende Pflanze gehört, bedarf einer sorgfältigen, monographischen Bearbeitung, bevor man mit Sicherheit über die Begränzung der dahin gehörigen Gattungen im Klaren sein wird. Daher kömmt es denn auch, daß ich mit ziemlicher Gewißheit behaupten kann eine neue Species beschrieben zu haben, über deren Gattungsbestimmung erst geurtheilt werden kann, nachdem einmal deren Charaktere genauer definirt sein werden, als es gegenwärtig der Fall ist.

Kultur.

Den Samen der Pflanze erhielt ich im Winter 1853, unter der Bezeichnung Spec. Port Natal. Im Frühjahr 1854 säete ich denselben aus und verpflanzte die jungen Pflänzchen in kleine Töpfe mit sandiger Heideerde. Im nächsten Herbst bemerkte ich an ihnen die Neigung abzuwelken. Hieraus und aus der fleischigen Wurzel, schloß ich, daß die Pflanzen während des Winters ruhen wollen; daher ließ ich sie bis Monat März 1855 trocken stehen. Jetzt verpflanzte ich die nun schon stärker gewordenen Pflanzen in jene Erdmischung, gab ihnen aber größere Töpfe und brachte dieselben auf ein temperirtes Beet, wo sie sehr bald austrieben. Im Frühjahr 1856 dieselbe Behandlung, wobei ich die Freude hatte, daß im Mai d. J. ein Exemplar davon zur Blüthe kam.

Schönhausen im Juni 1856.

Rietner,
Königl. Hofgärtner.

Das

Pfropfen der Pflaumen- und Kirschenbäume.

Vom Herrn J. J. Dochnahl, Vater.

Die Erfahrung lehrt mehr als theoretische Anweisungen in Büchern. Nimmt man ein pomologisches Werk zur Hand, um zu sehen, zu welcher Zeit und wie man die Pflaumen- und Kirschenbäume, namentlich die schon erwachsenen, pfropfen soll, so wird man entweder unbefriedigt bleiben oder eine Anweisung finden, welche nicht zum Ziele führt. Selbst erfahrene Pomologen haben in diesem Theile der Obstbaumzucht keine Sicherheit. Es kommt mir alljährlich der Fall vor, daß über das Mißlingen des Pfropfens geklagt wird, und in meiner vielseitigen Praxis finde ich oft viele Aeste in den Steinobstgärten, welche mit dürren Reisern versehen, von oben abgestorben und unten mit einer Menge wilder Schosse versehen sind, während das Pfropfen der Kernobstbäume fast überall gelingt. Nur die Unkenntniß der Sache ist der Grund zu diesen Mißständen.

Das Pfropfen der Pflaumen- und Kirschenbäume muß so früh als möglich geschehen, denn nur der Saftandrang ist die Ursache, daß die Reiser ersticken. Ein verpflanzter Kirschbaum z. B. nimmt die Pfropfung nur deshalb so gut an, weil er am Safte Mangel hat. Nach dem Monat März gelingt das Pfropfen selten.

Bei abnehmendem Monde ist die Saftbewegung nie so stark, als beim zunehmenden, worüber Mancher die Achsel zucken wird. Es ist dies aber Thatsache und man thut sehr gut, sich in diese Zeit zu schicken.

Ferner ist nothwendige Bedingung, daß man die Reiser durch früheres Schneiden „hungrig" werden läßt. Ein

etwas welk gewordenes Edelreis wird schon nach 24 Stunden nach dem Aufsetzen anziehen und eher der ungünstigen Witterung widerstehen, als ein frisch gebrochenes, das sogleich zum Pfropfen verwendet worden ist.

Das Pfropfen in den Spalt ist bei den Pflaumen und das Pfropfen in die Rinde bei den Kirschen vorzuziehen. Pflaumen können nicht in die Rinde gepfropft werden, dagegen die Kirschen sehr gut durch das Spaltpfropfen gedeihen.

Endlich ist zu beachten, daß man den zu pfropfenden Ast an einer Stelle da abwirft, wo ein junger Trieb sich befindet, um auf der entgegengesetzten Seite das Reis einzusetzen. Dadurch wird das Absterben des Pfropfastes verhütet, indem das Zugästchen das Leben erhält und dem Reis den Saft beizieht. Erst nach Johanni wird der junge Ast gegipfelt und im nächsten Spätjahre vollends ganz entfernt.

Uebrigens versteht es sich von selbst, daß das unterste Auge stets nach innen zu stehen kommen und ein gutes Baumwachs (2 Teile Pech und 1 Theil Wachs, warm aufgetragen) angewendet werden muß.

Wer diese aus der Erfahrung hervorgegangenen Winke beachtet, wird mit dem Pfropfen der Pflaumen- und Kirschenbäume eben so glücklich sein, als bei der Veredlung der Kernobstbäume. (Pomona.)

Südafrika's Waldbäume u. baumartige Sträucher,

welche von den Kolonisten am Vorgebirge der guten Hoffnung zu technischen und ökonomischen Zwecken verwendet werden.

(Fortsetzung.)

36. Cunonia capensis *Lin.* (Bood Els.) Cunoniaceae. Stammhöhe 15—20′, Durchmesser 1½—2′. Rinde schwarz. Holz zähe, dicht, dem Lindenholze ähnlich und sehr begehrt, weil es von der Feuchtigkeit wenig leidet. Dieser Baum kömmt in sämmtlichen Forsten der Cap-Kolonie vor; seine Zweige sind rauh und abstehend; seine Blätter sind unpaarig-gefiedert; die Blättchen lederartig, glänzend, gesägt; die Afterblättchen eiförmig, groß; die Blüthen klein, zahlreich, weiß, in Trauben geordnet und die Kapsel 2fächrig und die Fächer einsamig.

37. Weinmannia trifoliata *Lin.* (Vit. Els.) Cunoniaceae. Stammhöhe 20—30′; Durchmesser 3—4′. Rinde glatt, grau-weiß. Holz weiß, leichter als das der vorhergehenden Art. Es findet Anwendung zu Stellmacherarbeiten, Kisten, Bilderrahmen und nimmt leicht Politur an. Dieser stattliche Baum wird in den Forsten der Swellendam-, Worcester-, George- und Uitenhage-Distrikte angetroffen. Er besitzt aufrechte, rothe Zweige; dreizählige, gegenüberstehende Blätter; kleine, weiße in Rispen geordnete Blüthen und eiförmige, zweifächerige Fruchtkapseln

38. Curtisia faginea *Ait.* (Harragay-hout.) Araliaceae. Stammhöhe 30—40′; Umfang 2—5′. Die Rinde dünn, schwarz und fast glatt. Das Holz, welches in der Kolonie sehr geschätzt wird, ist fest, außerordentlich zähe, dicht, schwer, dauerhaft und ähnelt dem Mahagoni. Es ist unübertroffen zur Anfertigung der Wagen, die in der Kolonie mehr auszuhalten haben, vermöge der schlechten Wege und der weiten Reisen, als irgend wo. Dieser Baum wächst in den Urwäldern der Kolonie und im Kafferlande, hat kreuzweis' gestellte, aufrechte Zweige; lang gestielte, opponirende, längliche, lang zugespitzte, gezähnte Blätter; zahlreiche, kleine in 3gablige Rispen geordnete rothe Blüthen und runde, fleischige, gelbliche, ein- bis fünffamige Beeren.

39. Trichocladus crinitus *Pers.* (Onderbosch.) Hamamelideae. Die Zweige und Ruthen dieses Strauches werden auf dem Kap wegen ihrer Zähigkeit und Elasticität geschätzt. Sie biegen sich leicht, ohne zu brechen und werden deshalb zu allerhand Flechtwerk benutzt. Dieser Strauch wächst in der Kap-Kolonie, hat glatte, ruthenförmige, ausgebreitete grau-weiße Zweige; gegenständige, glatte, eiförmige, lang zugespitzte, ganzrandige Blätter; mit braunen Sternhaaren besetzte Ruthen, Kelche, und Rippen der Blätter; diöcische, kleine, end- oder achselständige, auf gemeinschaftliche Fruchtböden zusammengehäufte Blüthen und zweifächerige, 2—4samige, 5klappige, behaarte Fruchtkapseln.

40. Burchellia capensis. *De Cand.* (Büffeldorn, Wilde Granate.) Rubiaceae. Ein kleiner Baum von 12—14′ Höhe, zuweilen aber von 1—2′ Stammdurchmesser. Rinde graubraun. Holz äußerst hart und dicht und lediglich zu Ackerbaugeräthen verwendet. Gemein in den Forsten von Swellendam, George und Uitenhage. Die Blätter sind kurzgestielt, eiförmig, gespitzt, an der Basis herzförmig ausgerandet; die Blüthen tief orangefarbig, in sitzenden, endständigen Köpfen; die unterständigen Beeren 2fächerig, kreiselförmig-kugelig; die Samen schwarz, eckig.

41. Gardenia Thunbergia. *Lin.* (Wilde Katjepiering, Buffelsbal.) Rubiaceae. Stammhöhe 8—10′; Durchmesser 10—12″. Rinde glatt, grauweiß. Holz hart, schwer und dauerhaft. Wird zu Ackergeräthschaften und Stellmacherarbeiten benutzt. Wächst in den Forsten von Krakakamma und Oliphant's Hock (Uitenhage), und zeichnet sich durch aufrechte, stark verästelte Zweige; wirtelständige, längliche, kahle Blätter; einzelne, endständige, weiße, wohlriechende Blüthen; und weiße, fast holzige, unvollständig 5fächerige, vielsamige Beeren aus.

42. Gardenia Rothmannia *Lin.* (Zwarthout.) Rubiaceae.. Stammhöhe 15—20′; Durchmesser 1—1½′. Rinde grau und glatt. Holz hart, dauerhaft und zähe, wird ausschließlich zu Stellmacherarbeiten benutzt. Dieser schöne Baum findet sich in den Urwäldern der George- und Uitenhage Distrikte. Er besitzt braune, rauhe, eckige, reiche, aufrechte Zweige; glatte, längliche, zugespitzte Blätter; sitzende, endständige, einzelne, wohlriechende Blüthen und eiförmige, fleischige, schwarze, 2fächrige, vielsamige Früchte.

43. Plectronia ventosa *Lin.* (Schappendrolletjes.) Rubiaceae. Stammhöhe 10—15′; Durchmesser 6—10″. Rinde weislich und glatt. Holz hart, dicht, schwer und zähe; nimmt leicht Politur und Firniß an, ist flammig-marmorirt und hat ein hübsches Ansehen. Es eignet sich zu feinen Furnituren und Stellmacherarbeiten. Kömmt in bergigen Forsten in einem großen Theile der Kolonie vor. Seine Zweige sind knieförmig, abstehend und dornig; seine gegenständigen Blätter elliptisch, glatt, lederartig und ganzrandig; seine Blüthen grünlich, achselständig und afterdoldig und seine fleischigen Steinfrüchte zusammengedrückt, weiknöpfig zweifächerig und zweisamig.

44. Plectronia Mundtiana *Pappe* (Canthium Mundtianum *Cham. et Schlcht.* Kloothout.) Rubiaceae. Stammhöhe 4—5′; Durchmesser 4—5″. Rinde dünn, weiß und glatt. Holz weiß, aber sehr hart und schwer. Wird zu musikalischen Instrumenten, Schraubenmuttern und dergl. verwendet. Dieser baumartige Strauch wächst am östlichen Abhange des Tafelberges und um Gnadal (Caledon) und Plettenbergs Bay. Er unterscheidet sich von der vorigen Art durch aufrechtere, und weniger und kürzer gedornte Zweige; häutige Blätter; pubescirende Blattstiele und Rippen und kleinere Blüthen und Früchte.

45. Tarchonanthus camphorathus *Lin.* (Sirichout.) Compositae. Dieser baumartige Strauch wird von 8—10′ hoch und erreicht einen Stammdurchmesser von 6—8″. Die Rinde ist uneben und braungrau. Das Holz, ist dicht, schwer und sieht sehr hübsch aus wenn es polirt ist. Es wird insbesondere zur Anfertigung musikalischer Instrumente verwendet. Die frischen Blätter besitzen einen eigenthümlichen, kampherartigen Geruch, sie werden von der mohamedanischen Bevölkerung gekäuet, von den Hottentotten geraucht und als Infusion oder Thee innerlich gegen Krämpfe, allgemeine Erschlaffung und zur Stärkung der Säfte gebraucht. Gewöhnlich in den Districten des Kap, Swellendam und Uitenhage. Die Zweige sind aufrecht, eckig und mit einer dichten, weißen, sehr kurzen Behaarung bekleidet; die Blätter abwechselnd, lederartig, länglich, ganzrandig, oben grün, unterhalb von einem weißen Filze bedeckt; die Blüthenköpfe zahlreich, endständig, rispenartig, zweihäusig; die Hüllblättchen schuppenartig und die Achänien wollig.

(Fortsetzung folgt.)

Literarisches.

Synopsis Aroidearum complectens Enumerationem systematicam Generum et Specierum hujus Ordinis. Auctore H. Schott Pars I. Typis congregationis Mechitharisticae. Vindobonae. M. Martio 1856. Preis 3 Fl. M.

Ein kleines Octavbändchen mit 140 Seiten Text, in welchem sämmtliche diclinische Aroideen in synoptischer Form abgehandelt werden.

Wenn je eine monographische Arbeit an der Zeit, je ein systematisch-botanisches Werk willkommen war, so ist es dieses. Man kann von ihm sagen, daß es zur rechten Zeit erschienen ist, zu einer Zeit, in welcher die Lust, diese als Blattpflanzen so beliebt gewordenen Gewächse zu besitzen, mindestens noch nicht im Schwinden begriffen ist. Nicht zum ersten Male würde die Erscheinung auftreten, daß Sortimente einer Art, Gattungen und ganze Familien, die es bis zur Mode gebracht und überall als Lieblinge betrachtet wurden, dadurch in Vergessenheit geriethen, daß der Wirrwarr in der Nomenclatur nicht mehr zu bewältigen war und der Besitzer einer solchen Sammlung nach ein- oder mehrmaligen Bemühungen einem solchen Uebel abzuhelfen

seine ganze Neigung dafür verlor. Einem solchen eventuellen Falle ist durch das Erscheinen der ersten Abtheilung dieser höchst interessanten Familie entgegen getreten, da es nunmehr leicht ist, sich von der Identität einer beschriebenen Gattung und Art Gewißheit zu verschaffen.

In diesem ersten Theile werden 49 Aroideen-Gattungen mit 321 Arten in einer Weise abgehandelt, welche Gründlichkeit, Genauigkeit, Vollständigkeit und Umsicht verräth, wie sie die Meisterschaft eines gediegenen Forschers bekundet, der, nachdem er das vorhandene Material mit Sorgfalt prüfte, den Werth des Charakters präcis zu erwägen und zu würdigen versteht.

Bevor ich mich auf die Details dieser kleinen, aber interessanten und lehrreichen Schrift einlasse, will ich versuchen in allgemeinen Umrissen diejenigen Charaktere hervorzuheben, welche den K. K. Hofgarten- und Menageriedirektor Schott zu Schönbrunn bei Wien nach langjährigen Studien wichtig genug erschienen, seine Eintheilungen darauf zu basiren.

In erster Reihe stehen bei den diclinischen Aroideen, denen die monoclinischen als Gleichwerthige im zweiten und Schlußtheile folgen werden, die staubfadenlosen oder sitzenden Antheren, welche den Filamentaten, d. h. solchen, die mit Staubfäden versehen sind gegenüber stehen. Letztere sind freilich nur durch eine Gattung, die aus 2 Arten besteht repräsentirt. In zweiter Reihe tritt das Breitenverhältniß des Connectivs zu den Antherenfächern hervor. Das Connectiv ist entweder in seiner Entwickelung bevorzugt und nimmt bei den Pachyzeugmaticis ein verhältnißmäßig größeres Volumen zu den Antherenfächern ein oder das Verhältniß ist ein umgekehrtes, wie wir es bei den Stenozeugmaticis finden. Bemerkenswerth ist hier, daß bei den Stenozeugmaticis die Lage und Richtung der Eichen mit Bezugnahme auf ihren organischen Anheftungspunkt den Charakter dritter Rangordnung bedingt, indem er sich bei sämmtlichen dahin gehörigen Tribus als constant erweist, während derselbe bei den Pachyzeugmaticis nur in den dazu gehörigen Subtribus Geltung erhält. Bei den Stenozeugmaticis ist die Feststellung der Tribus in vierter Rangordnung abhängig von dem Kolben, ob derselbe frei oder mehr oder weniger mit der unteren Region der Blumenscheide verwachsen ist; ob geschlechtslose Organe auf dem Kolben vorkommen, oder mangeln; ob die darauf befindlichen Fruchtknoten ein- oder zwei- und dreifächrig sind. Dagegen kommen bei den Pachyzeugmaticis, in welcher die Entwicklung des Connectivs ungemein prädominirt, für die Unterscheidung der Abtheilungen durchaus andere Kennzeichen in Betracht, als wir sie bei den Stenozeugmaticis gewahrten. Die Lage und Richtung der Eichen nämlich, welche in der ersten Abtheilung eine nicht unbedeutende Rolle spielt, ist hier, wie schon gesagt, von geringerem Werthe; dafür treten zwei Gruppen auf, welche an deren Statt zwei gleichwerthige Charaktere substituiren. Es sind dies die Gymnogoneen, deren weibliche Blüthen nackt, nicht von Staminodien begleitet werden, welchen als Gegensatz die Peristatogoneen mit Fruchtknoten von Staminodien begleitet gegenüberstehen. Diese beiden Abtheilungen zerfallen je in 2 Tribus, die durch verwachsene oder freie Staubgefäße, einen freien oder mit der Blumenscheide verwachsenen Kolben und durch ein- oder mehreiige Fruchtknotenfächer charakterisirt werden.

(Fortsetzung folgt.)

Todes-Anzeigen.

Am 31 August 1854 starb zu Skett-hall bei Swansea in Neuholland Lewis Weston Dillwyn Esqr., Begründer und Präsident des Royal Institution von South-Wales, Verfasser der „Britisch Confervae" und anderer geschätzten Arbeiten, geboren zu Ipswich in England, im Jahre 1778.

Aus Stockholm enthalten unter dem 5 Mai d. J. die Zeitungen die Nachricht von dem Tode des Vorstehers der Pflanzen-Abtheilung des Reichsmuseums Dr. med. Johann Emanuel Wikström. Er war am 1. November 1789 zu Wenersborg geboren und hat sich durch eine große Menge von botanischen Arbeiten verschiedener Art bekannt gemacht, namentlich waren seine Uebersichten über die schwedische botanische Literatur, welche der verstorbene Beilschmidt ins Deutsche übersetzte, eine fleissige und nützliche Arbeit.

Der verdiente Oberamtsarzt Dr. von Steudel in Eßlingen ist am 12. Mai d. J. den Seinen, seinen Freunden und der Wissenschaft durch ein Herzleiden nach einer Krankheit von nur 8 Stunden entrissen worden. Thätiger Mitbegründer des Würtenberger Reise-Vereins, durch welchen die Herbarien käuflich zu wichtigen, exotischen, vorzüglich getrockneten Pflanzensammlungen gelangten, hat er uns mit einigen mühsamen, praktisch nützlichen Arbeiten beschenkt. Steudel's Nomensclator ist in jedes Botanikers Händen. Sein letztes Werk „Synopsis Glumacearum" ist, was man auch in Betreff der Anordnung dagegen einzuwenden vermag, doch eine das Studium sehr erleichternde Zusammenstellung.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 22. Sonnabend, den 31. Mai 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. **Friedrich Otto** und Dr. **Albert Dietrich.**

Inhalt: Das Individuum der Pflanze. — Ueber ein verspätetes, blühendes Chrysanthemum indicum. — Welche Wirkungen haben die verschiedenen Arten des Düngers bei einerlei Land auf die Eigenschaften der darauf gezogenen Pflanzen? — Südafrika's Bäume und baumartige Sträucher. (Fortsetzung.) — Literarisches. —

Das Individuum der Pflanze.

Zu der Besprechung dieses wichtigen Gegenstandes, der für den Gärtner, wie für den Oekonomen und Forstmann von gleich großem Interesse ist, werde ich durch einen im Februar d. J. von dem Professor Carl Nägeli in Zürich gehaltenen Vortrag „über die Individualität in der Natur mit vorzüglicher Berücksichtigung des Pflanzenreiches", wovon mir so eben ein Abdruck zugegangen ist, veranlaßt.

Der Begriff dessen, was man gls Individuum zu betrachten hat, war von jeher ein durchaus schwankender und vieldeutiger. Nicht blos in dem Thier- und Pflanzenreiche machte sich die Lehre von der Individualität geltend, sondern auch im Mineralreiche; ja, sogar in der Technik beanspruchte man dieselbe für jedes isolirte einzelne Ding, indem man sich unter Einzelwesen, (die deutsche Bedeutung für Individuum) ein einzelnes, für sich bestehendes Ding, das von anderen getrennt ist, dachte. Man übersah hierbei, daß es sich hier um den Begriff Wesen handelt, daß ein Ding kein Wesen sein könne, weil demselben eben diese innere Wesenheit abgeht. Man übersah, daß Wesen nur in der organischen Natur repräsentirt sind, daß sich nichts davon in der unorganischen Natur vorfindet, welches diese Bezeichnung verdient. Der Krystall z. B., der eine unbegrenzte Dauer besitzen würde, wenn er nicht durch äußere Einflüsse Veränderungen und Zerstörungen zu erleiden hätte, entsteht auf

einmal in seiner vollendeten Gestalt. Seine Bildung ist abhängig von bestimmten chemisch-physikalischen Verbindungen, in ihm waltet keine innere Kraft, durch eine eigene Idee geleitet vor; er beharrt von Anfang bis zu Ende in seinem Zustande der Ruhe; er kann mithin nicht als der Inbegriff eines Individuums betrachtet werden. Ein Kunstwerk, Monument und jeder andere künstliche Körper, durch unsere Willkühr von außen gebildet oder durch äußere, zufällige Einwirkungen entstanden, kann unmöglich als ein Individuum angesehen werden.

Dagegen finden wir im Thierreiche, namentlich bei sämmtlichen, auf geschlechtlichem Wege gezeugten Thieren, daß das, was wir als Individuum zu betrachten haben, allgemein anerkannt und angenommen ist; nur bei denjenigen niederen Thieren, bei welchen ein Generationswechsel oder neben der geschlechtlichen Vermehrung noch eine Ungeschlechtliche statt findet, daß die Meinungen der Fachgenossen über das, was als Individuum angesprochen werden soll, zuweilen noch getheilt sind. Man muß es jedoch den Herren Zoologen zum Ruhme nachsagen, daß sie den Unterschied, der zwischen der geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Vermehrung obwaltet, in seinem ganzen Umfange zu würdigen und anzuerkennen bestrebt sind. Nicht in dieser Ausdehnung findet die Uebereinstimmung über den Unterschied der geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Vermehrung der Pflanzen, weder bei den eigentlichen Fachgenossen der Botanik, noch bei denen, die sich mit der practischen Anwendung der Botanik beschäftigen statt, obgleich ihnen beiden bekannt ist, daß es z. B. während der beinahe 400jährigen Existenzdauer des Winterborsdorfer Apfels, der vielleicht mehr als irgend eine andere Apfelsorte in Mittel- und Nord-Deutschland aus Samen regenerirt wurde, nicht einmal gelungen ist eine Sorte zu erzielen, die man damit zu identificiren vermöchte. Doch auch hier haben einige rühmliche Ausnahmen zu Gunsten dieses in der Natur begründeten Unterschiedes stattgefunden, deren Vertretern es früher oder später gelingen wird, den Triumph des Sieges über vorgefaßte Meinungen davon zu tragen. Es wird dies den Vertretern dieses von ihnen erkannten wichtigen Unterschiedes um so eher gelingen, je mehr sie bemüht sein werden die Differenzen aufzudecken, welche von der Wesenheit des Sämlings bedingt werden und denen, die von der Kultur, das heißt, von den physikalischen Bedingungen, unter deren Einfluß das betreffende Gewächs sich befindet, abhängig sind.

Zur Begriffsbestimmung des Pflanzen-Individuums in Specie übergehend, muß insbesondere hervorgehoben werden, was bereits kurz berührt wurde, nämlich daß das, was im Thierreiche fast nur ausnahmsweise sich zeigt, (die doppelte Vermehrungsweise derselben, auf geschlechtlichem und ungeschlechtlichem Wege,) in der Pflanzenwelt als allgemein gültig auftritt; man müßte denn die einzelligen Algen als Ausnahmen davon ausschließen. Bekanntlich wird die Pflanze auf geschlechtlichem Wege, bei den phanerogamischen Gewächsen, nach dem vorausgegangenen Akte der Befruchtung durch Samen, bei den kryptogamischen Gewächsen auf den aus der Spore hervorgehenden Vorkeim, auf welchem sich zunächst die Geschlechter entwickeln, durch die aus dem Befruchtungsakte vermittelten Gebilde vermehrt, während die ungeschlechtliche Vermehrung je nach der Beschaffenheit des Gewächses aus Laubknospenanlagen, welche sich an der Wurzel, dem Wurzelstock, den Ausläufern dem Stamm oder an den Blättern, in einem minderen oder größeren Grade entwickeln können, geschieht. Diesen vielseitigen Vermehrungsweisen ist es denn wohl auch beizumessen, daß man bald diesen, bald jenen zur Vermehrung dienenden Theil der Pflanze als Individuum zu denken sich gemüßigt sah. Aristoteles z. B., der die Laubknospe als das eigentliche Pflanzenindividuum ansah und daraus folgerte, daß jede Pflanze aus so vielen Individualitäten bestehen müsse, als sie Knospen oder Augen besitzt, hielt sich nur an die Untheilbarkeit der Knospe und übersah den Unterschied der geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Vermehrung, was um so verzeihlicher war, als man damals weder die Vorgänge des Befruchtungsaktes bei den Pflanzen kannte, noch wußte, daß die Zweigknospen der Gewächse bloße Produkte der Verjüngung sind.

Eine andere Auffassung des Begriffes von Individuum war der, daß man das einzelne Stengelglied des Gewächses dafür ansprach; da sich jedoch dasselbe nicht in direkter Fortentwickelung zu einem Pflanzenstocke auszubilden vermag, sondern nur die Fähigkeit besitzt, durch die Anlage zu einer Seitenknospe, welche es trägt, eine ungeschlechtliche Vermehrung, in einer Weise zu bewerkstelligen, welche der sproßenden Seitenknospe für ihre erste Entwickelung und bevor sie sich durch Bewurzelung selbständig ernähren kann einige

Nahrung bietet, so ist dies eine Anschauung, die genau genommen ebenfalls die Knospe als Individuum betrachtet und an der wir auszusetzen haben, was bereits oben dagegen angebracht worden ist.

Ebenso ist der als Individuum betrachtete Jahressproß, oder die am Stocke sich im Laufe einer Vegetationsperiode entwickelte Knospe nur ein Produkt der allen Gewächsen eigenen Verjüngung.

Aber auch der ganze Pflanzenstock, mag er nun ein Baum, ein Strauch, eine Staude, ein krautartiges oder gefäßloses Gewächs, mag er perennirend, zweijährig oder jährig, mag er aus einer geschlechtlichen oder ungeschlechtlichen Vermehrung hervorgegangen sein, hat keine Ansprüche auf die eigentliche Bedeutung und den Inbegriff des Wortes Pflanzen-Individuum.

Der entwickelte Pflanzenstock, gleichviel, ob er aus einem Samen erwachsen, oder ob er seine Entstehung der ungeschlechtlichen Vermehrung verdankt, besitzt, wenn nicht künstlich durch Oculiren oder Pfropfen u. s. w. andere Individualitäten damit vereinigt sind, was nicht selten aus Liebhaberei oder Sondersucht geschieht, macht zwar eine gemeinsame Individualität, aber kein untheilbares Ganzes aus, weil er eben mit dieser einheitlichen Individualität eine Anzahl von Verjüngungsprodukten verbindet, die auf künstlichem oder natürlichem Wege getrennt, unter günstigen Verhältnissen zur Selbstständigkeit gelangen.

In neuerer Zeit hat man sogar die Pflanzenzelle zum Pflanzenindividuum zu erheben versucht. Dies mag bei den einzelligen Algen gelten, denen die Produktionen der Verjüngung abgehen, bei allen übrigen Gewächsen ist dies ganz bestimmt nicht der Fall.

Herr Nägeli geht nun aber noch weiter, er treibt die Sache so zu sagen auf die Spitze. Er, vom morphologischen Standpunkte ausgehend, faßt die Entstehung der Individualitäten in's Auge, weist nach, daß die Zelle aus Atomen verschiedener Elemente zusammengesetzt ist, und erklärt jene Atome für die wahren Individualitäten. Er hält es für unmöglich, die Indiaidualität im Pflanzenreiche so zu begründen, daß sie zugleich einen einheitlichen, scharfbegrenzten Begriff und eine unter sich zusammenhängende, im Raume abgeschlossene und selbstständige Erscheinung darstellt. Er, ein geübter Mikroskopiker, ein vorzüglicher Beobachter, ein logischer Denker, hat sich vorzugsweise mit der Entwickelung der Zellen und der niederen Algen beschäftigt und darin Ausgezeichnetes geleistet, ist aber stets bemüht gewesen, (ohne es vielleicht zu wollen), aus den niedrigsten Formen der Pflanzenwelt ein höher organisirtes Gewächs zu construiren und ist dadurch, daß ihm der praktische Ueberblick verließ, auf Abwege gerathen, aus denen ihn selbst die vorhin gerühmten Eigenschaften nicht abzubringen vermochten.

Wollen wir eine Uebereinstimmung in dem Begriffe dessen, was wir als Pflanzen-Individuum zu betrachten haben anstreben, so müssen wir zuerst bei den Pflanzen nach einer Analogie mit dem Thier-Individuum höherer Ordnung suchen; und da finden wir denn am Samenkeime der phanerogamischen Gewächse, an dem wir Würzelchen, Stämmchen, Federchen und Samenlappen unterscheiden, ein in jeder Hinsicht stichhaltiges Anologon.

Ebenso bei den kryptogamischen Gewächsen, in der, auf dem Vorkeime, aus einem geschlechtlichen Akte hervorgegangenen, neuen Pflanzenkeimanlage.

Schon Galesio spricht in seiner 1816 erschienenen Teoria della riproduzione vegetale sich dahin ganz bestimmt aus, daß das Individuum des Pflanzenreichs im Samenkeime repräsentirt sei, und daß alle nicht durch geschlechtliche Zeugung, sondern durch irgend eine Art vegetativer Theilung entstandenen Pflanzenstöcke keine Individuen, vielmehr nur Theile des Mutterstockes seien, dem sie ihren Ursprung verdanken.

Der Pflanzenkeim, der sich schon dadurch von der Laubknospe unterscheidet, daß er ein untheilbares Ganze bildet, daß sich frei in den Samenhüllen entwickelt und dem Zusammenwirken zweier Geschlechter sein Entstehen verdankt, ist und bleibt stets eine neue Schöpfung mit einer eigenen Idee begabt. Bei der Laubknospe ist dies etwas ganz Anderes. Sie entsproßt dem Mutterstocke, ist innig mit demselben verwachsen, nimmt das ganze Wesen des Mutterstocks in sich auf, ist nie ein untheilbares Ganzes und unterscheidet sich, was die Hauptsache ist, im Verfolge ihrer fernerweiten Entwickelung von dem Mutterstamme, der Wesenheit nach, in Nichts. Mögen auch die physikalischen Verhältnisse, welche die Kultur zu bieten vermag, noch so verschieden sein, mögen die Manipulationen des Beschneidens, öfteres Umsetzen und des Bindens äußerlich scheinbar abweichende Formen hervorbringen, im Wesentlichen wird nichts verändert; denn eine in dieser Weise modificirte Form wird auf

ungeschlechtlichem Wege unter den früher gewährten Bedingungen sofort zur ursprünglichen Form zurückgehen.

Das Pflanzen-Individuum im Sinne Galesio's bietet noch den ungeheuren Vortheil, daß es uns in den Stand setzt die Dauer eines Individuums bemessen zu können; indem uns das Keimen des Embryo's anzeigt, wenn wir mit dem Zählen zu beginnen haben. Es gewährt uns aber auch ein Anhalten für das, was wir als Sorte zu betrachten haben und das ist für die praktische Anwendung nicht ohne Wichtigkeit. Jeder Sämling nämlich bildet für sich eine besondere Individualität, welche auf ungeschlechtlichem Wege vermehrt, (also in ihrer Mehrheit,) den Begriff von Sorte bildet, wie die Sorten der Dahlien, Astern, Levkojen, des Obstes u. s. w. Diese Sorten werden, wenn man sie abgesperrt von anderen verwandten Sorten kultivirt und recht oft unter gleichen äußeren Bedingungen aus Samen regenerirt, constant, d. h. wir bringen sie endlich durch immer wiederholtes Aussäen und sorgfältiges Aussuchen derjenigen Pflanzen, die wir der Form nach zu fixiren beabsichtigen, dahin, daß sie aus Samen regenerirt beständig werden, wie wir dies an den Pflanzen von geringerer Existenzdauer überall wahrnehmen.

Man hat dem Galesio zum Vorwurfe gemacht, daß die z. B. von den Ufern des Euphrat stammende Trauerweide (Salix babylonica,) von der wir nur die weibliche Pflanze besitzen, welche von einem Exemplare entnommen wurde, das im Jahre 1730 in England eingeführt und im Park von Twickenham angepflanzt, gegenwärtig über einen großen Theil der Erde verbreitet ist, unmöglich als ein Individuum angesehen werden könne. Eine solche Behauptung hat aber Galesio niemals gethan; er hat vielmehr die vom Sämling stammenden Bäume stets als Theile einer gemeinsamen, einheitlichen Individualität betrachtet, die wir im gewöhnlichen Sprachgebrauche ganz richtig mit dem Namen Sorte bezeichnen.

Wie wir eine Geschichte großer, einflußreicher Männer und Frauen besitzen, welche in der Epoche des Menschengeschlechts auf den Entwickelungsgang irgendwie influirten, so wird mit der Zeit eine Geschichte ausgezeichneter Pflanzensorten, aus je einem Individuum hervorgegangen, sich entwickeln, die den Nachkommenden Kunde geben wird von dem, was dem Fleiße und der Intelligenz ihrer Voreltern durch die Macht der Schöpfung in diesem Bereiche geboten wurde.

Fr. Kl.

Ueber ein verspätetes, blühendes
Chrysanthemum indicum.

Bei einem hiesigen (Berliner) Privatmann, der sonst keine Pflanzen kultivirt, stand im Maimonat an einem offenen Fenster ein Chrysanthemum indicum in voller Blüthe. Meinen Augen nicht trauend, begab ich mich an dasselbe, um mich von der Gewißheit zu überzeugen und fand es bestätigt. Es ist eine von den kupferfarbenen, selten pompan- oder zwergartigen Varietäten. Genau zu erfahren, welcher Kulturmethode man sich bedient habe, eine so frühe oder verspätete Blüthezeit zu erzielen, begab ich mich zu dem Eigenthümer oder vielmehr zu der Besitzerin und erhielt ganz einfach den Bescheid, daß die Pflanze im Spätherbst zu kränkeln angefangen und unansehnlich geworden sei und daher in ein kaltes Nebenzimmer am Fenster ihren Standort gefunden habe; und wie sich's erwarten läßt, jeder besondern Pflege entbehrte. Dessen ungeachtet blieben die Triebe, welche sich während der Sommerzeit entwickelt hatten, den ganzen Winter hindurch, wenngleich blattlos, lebend. Im Frühling erschienen an derselben neue Blattknospen; die alten Blätter wurden entfernt, die Pflanze etwas besser gepflegt, begossen, an Luft und Sonne gewöhnt, obgleich die Wohnung nur auf sehr kurze Zeit am Morgen, Sonne erhält. Sie hat jetzt im Mai, eine Höhe von 2½′ erreicht und ihre 8 verholzten Zweige sind dicht mit dunkelgrünen Blättern besetzt, deren oberer Theil mit einer Menge schöner Blumen gekrönt ist, wie man sie nur im Herbst zu ihrer gewöhnlichen Blüthezeit zu sehen pflegt. In den Achseln der Blätter zeigen sich fortwährend viel neue Knospen. Neue Triebe, die sich sonst aus dem Wurzelstock entwickeln, sind hier nicht bemerkbar; nur aus den verholzten Zweigen in einer Höhe von mehreren Zollen, erscheinen kurze, ¾″ lange kräftige Zweige, womit auch einige der stärksten, bis zur ersten Blattbildung sich zu einer Höhe von 1′ kräftig entwickeln. An einigen zurückgeschnittenen Zweigen bilden sich am obern Schnittende neue Blattaugen.

Die Pflanze erhielt weder Nahrung, neue Erde, noch das nöthige Wasser, steht in einem 5zölligen Topf, deren innerer Raum ein Gewebe von Wurzeln bildet, wovon nur ein geringer Theil Leben zeigt.

Daß das verspätete Blühen durch die Behandlung der Pflanze hervorgerufen wurde, dürfte wohl keinem Zweifel

unterworfen sein. Die einjährigen Triebe haben sich während der Winterzeit lebend erhalten und sind in den Früh-Monaten d. J. in ein schnelles, neues Wachsthumsstadium getreten, ohne daß die Pflanze die geringste Nahrung erhielt. Die strauchartige Bildung der Pflanze in so kurzer Zeit, bleibt noch zu ermitteln übrig, und da mir die Eigenthümerin die Pflanze gefälligst überwiesen, so werde ich dadurch in den Stand gesetzt, das Wachsthum und die fernere Entwickelung zu beobachten. So u. a. ob die Pflanze sich als Strauch halten, was aus den Zweigen nach dem Abblühen und denjenigen, die sich an den Stämmen bilden und was aus dem alten Holze selbst, und den durch Stecklinge gezogenen Individuen hervorgehen wird, wozu Topf- und Landkultur angewendet werden soll.*) O—o.

Welche Wirkungen haben die verschiedenen Arten des Düngers bei einerlei Land auf die Eigenschaften der darauf gezogenen Pflanzen?

Der Oberkohlrabi, auf Schafdünger gezogen, roh gekostet, gut, saftig und süß. Auf Schweinedünger hat er einen häßlichen Geschmack; auf ungedüngtem Gartenboden ist er saftreich, süß und zart. Auf Menschendünger ist er geringer als auf Schafdünger. Auf Pferdedünger ist er von mittelmäßigem Geschmack und trocken. Auf Kuhdünger ist er am zartesten und saftreichsten.

Nach dem gewöhnlichen Kochen, wie man diese Pflanzen zur Kost als Zugemüse zubereitet, waren die auf Menschen-, Kuh- oder Pferdedünger gezogenen, so wie jene vom Gartenlande einander gleich. Sie waren zart, ohne Geruch und von angenehmem Geschmack. Die vom Schweinedünger hatten noch einen üblen Geschmack, bis nach dem Abschwenken mit kaltem Wasser; dann waren sie unter allen am fadesten. Die vom Schafdünger waren am rauhesten.

Man stellte mit dieser Pflanze chemische Versuche an. Der üble Geschmack, den der Schweinedünger den Kohlraben mittheilte, fand sich bei mehreren Pflanzen und so auch bei der gelben Rübe. Man hat, um mehr als eine Probe zu machen, auch diese der chemischen Prüfung unterworfen.

Die Lauchzwiebel ist im Menschen- und Pferdedünger sehr gut, von angenehmem, flüchtigem Geruch; im Kuhdünger von rauhem und bitterem Geschmack; im Schafdünger von offenbarem Geschmack des Düngers, und im Schweinedünger von bitterem, scharfem, häßlichem Geschmack.

Der Winterretig ist im Kuh- und Menschendünger am besten, zartesten und angenehmsten; Anfangs von einem süßlich scharfen Geschmack. Im Schweinedünger in Allem mittelmäßig. Im Schafdünger geringer als mittelmäßig. Im Pferdedünger am geringsten und im Grunde etwas widerlich.

Zwiebeln sind im Pferdedünger anfänglich süß, dann sehr scharf im Geschmack und im Geruch sehr stark. Im Schafdünger nicht so süß, kein so flüchtiger Geist, aber doch pikant im Geschmack. Im Kuhdünger Anfangs süß, sehr scharf, aber mit Nebengeschmack. Im Schweinedünger Anfangs süß, sehr saftig, eine angenehme Schärfe, ohne Nebengeschmack. Im Menschendünger wie im Kuhdünger.

Diese Resultate, verglichen mit jenen des Lauchs, ließen sich bei der Aehnlichkeit der beiden Pflanzen kaum erwarten.

Die weißen Rüben waren im Schweinedünger zart, saftig und angenehm. Im Menschendünger zarter, aber etwas scharfbitter; am größten unter allen Dungarten. Im Kuhdinger zart, aber saftiger und schärfer als im Schweinedünger. Im Pferdedünger zart, saftig und weniger scharf. Im Schafdünger zart, saftig und am wenigsten schmackhaft.

Also diese Rübe war im Menschendünger am größten, da die gelbe Rübe auffallend klein und an der Spitze wie abgebissen war. Die rothe Rübe ist im Schafdünger am süßesten, angenehmsten und zartesten. Im Pferde- und Schweinedünger süß und angenehm. Im Kuhdünger fade und grusig. Im Menschendünger herbe und unangenehm.

Petersilie ist im Pferdedünger ohne Geruch, locker und zart, gut von Geschmack. Im Kuhdünger von aromatischem gutem Geschmack. Im Schweinedünger hart, saftlos, hat den Geruch vom Dünger. Im Schafdünger angenehm von Geruch und Geschmack. Im Menschendünger beinahe kein Geruch, aber ein häßlicher Geschmack. Nach dem Kochen hatte die Petersilie aus dem Schweine- und Menschendünger den Geruch verloren und schmeckte wie andere Petersilie,

*) Sollte die Pflanze irgend ein Blumenliebhaber oder Gärtner in Augenschein zu nehmen wünschen, so bitte ich um Vormittagsbesuch; ferner irgend ein Gärtner Interesse daran finden, die weitere Kultur übernehmen zu wollen, so werde ich die Pflanze gern abtreten, wenn ich sie in sicheren, d. h. in praktischen Händen weiß, da ich doch die Gelegenheit nicht dazu habe die verschiedenen Kultur-Methoden oder Versuche damit anzustellen, die beabsichtigt werden. F. Otto. 2, Leipziger Platz.

hatte aber dem Wasser, in dem sie gekocht wurde, ihren Geschmack mitgetheilt.

Der Sellerie hatte im Schweinedünger einen aromatischen Geschmack und Geruch. Er war etwas trocken. Im Kuhdünger war er dem ersten gleich, nur etwas geringer im Geschmack. Im Menschendünger war er sehr klein, sehr trocken und hatte wenig Geschmack. Im Pferdedünger war er groß, saftig und hatte mehr Geschmack als die beiden vorigen.

Der gemeine weiße Kohl verrieth im Menschendünger noch die meiste Schärfe. Im Schweinedünger etwas weniger. Im Schafmist noch weniger. Im Kuhdünger mehr Faserstoff und weniger Saft als im Menschen- und Schafdünger. Im Pferdedünger ist er noch saftloser. Halb gar gekocht hat er im Pferde-, Kuh- und Schafdünger einen neuen Geruch, der aus Schweine- und Menschendünger einen widerlichen.

Gemeiner Wirsing ist im Schweinedünger süß, hintennach aber schärfer. Im Menschendünger sehr bitter. Im Pferdedünger nicht so bitter, aber mit einem besonderen Nachgeschmack verbunden. In den übrigen wie im Schweinedünger.

Halb gekocht hatte der Wirsing einen unangenehmen Geruch im Schafdünger, im Schweinedünger war derselbe noch widerlicher. In den übrigen Dungarten war er gut.

Wir wollen diese Erfahrungen — als hinreichende Beispiele des besonderen Einflusses der verschiedenen Dungarten auf die ökonomischen Gewächse — mit einigen Bemerkungen über das Wachsthum des Spargels beim Decken mit verschiedenen Düngerarten im Frühzahr beschließen.

Merkwürdig sind die Versuche. Die Spargelbeete sind 5 Jahre alt und mit Kuh- oder Pferdemist angelegt, im Sandboden, und sind alle in gutem Stande. Im November wurden sie alljährlich mit Pferdemist gedeckt.

Voriges Jahr hatte man einige mit Pferde-, andere mit Kuh-, andere mit Schweine-, und die letzten mit Schafmist überdeckt.

Die mit Schafmist gedeckten zeichneten sich aus, daß sie zuerst kamen; nach dem Schafdünger kamen die in Kuh- und Pferdedünger zugleich, und 14 Tage später kamen die mit Schweinemist gedeckten. Dabei hatten die mit Kuhmist gedeckten Beete den stärksten und dicksten Spargel. Die mit Schafmist waren aber bei weitem am zartesten. Die mit Schweinemist gedeckten zeichneten sich durch den dünnen und schmächtigen Wuchs des Spargels aus, und auch die Pflanzen im Sommer zeigten die Magerkeit des Düngers für diese Pflanze. Im Kochen waren die im Schafdünger gezogenen schon verfallen, als die anderen erst gehörig weich und zart wurden.

Bei den Versuchen mit Gyps hat man bei den Kleearten und Hülsenfrüchten die Beförderung des Wachsthums jedes Mal erkannt. Bei allen übrigen Getreide- und Gemüsearten and anderen Gewächsen war derselbe unwirksam. Man hat auch den Boden verschiedener Obstbäume gegypst, aber weder in der Größe der Blätter, noch in der Frucht eine Wirkung bemerkt, nur war der Boden unter den gegypsten Bäumen von Unkraut frei, welches bei den anderen Bäumen nicht der Fall war. (Fr. Bl.)

Südafrika's Waldbäume u. baumartige Sträucher,

welche von den Kolonisten am Vorgebirge der guten Hoffnung zu technischen und ökonomischen Zwecken verwendet werden.

(Fortsetzung.)

46. Philippia Chamissonis *Klotzsch.* (Kabinethout;) Ericeae. Stammhöhe 2—3′. Rinde braun, kahl, fasrig und längsrissig. Das Holz dicht, nimmt eine schöne Politur an und eignet sich zu feinen Tischlerarbeiten. Wächst an der Nordseite des Tafelberges in felsigen Lokalitäten. Die Blätter stehen zu dreien, sind nadelförmig, klein und glatt; Die Blüthen stehen zu vieren an den Spitzen der Zweige, sind klein und tetramarisch; die acht Staubgefäße in eine Röhre verwachsen und die Fruchtkapsel 4eckig, 4fächrig und 4samig.

47. Royenia lucida *Thbg.* (Zwaatbast) Ebenaceae. Stammhöhe 10—12′; Durchmesser 6—15″. Rinde schwarz, fast glatt. Das Holz, welches hart und zähe und von gelblicher Farbe und braun gestreift nach der Politur erscheint, wird insbesondere zu Stellmacherarbeiten verwendet. Der Baum findet sich in den Kap- und Swellendamm-Districten, hat eiförmige, ganzrandige Blätter, welche in der Jugend seidenartig behaart sind; gelbliche, achselständige, einzelne Blüthen; glockenförmige, mit einem 5spaltigen, zurück-

gekrümmten Saum versehene Blumenkronen und eine 4fächerige, lederartige, 2—4samige, vom Kelch eingeschlossenen Beere.

48. Royenia glabra *L.* Ebenaceae. Stammhöhe 4—5′; Durchmesser 5—6″. Rinde dünn, grau und glatt. Holz leicht, als Brennmaterial benutzt. Wächst an der Nordseite des Tafelberges.

49. Euclea racemosa *L.* Ebenaceae. Stammhöhe 6′; Durchmesser 5—6″. Rinde grau und glatt. Holz hart, schwer; eignet sich für Rademacher, wird aber größtentheils als Brennholz benutzt. Wächst an der Westseite des Tafelberges, in Van Camp's Bay bei Wynberg und in mehreren anderen ähnlichen Oertlichkeiten. Das Bäumchen hat aufrechte, rauhe Zweige; zurückgerollte, längliche, sitzende, lederartige Blätter; weiße, zweihäusige, in hangenden Trauben geordnete Büthen und kugelige, fleischige, rothe, einsamige Beeren.

50. Euclea undulata *Thhg.* (Guarrihout.) Ebenaceae. Stammhöhe 5—6′; Durchmesser 5—6″. Rinde grauweiß und rauh. Das Holz braun, dicht, hart und sehr geeignet für feine Tischlerarbeiten. Die rothen Beeren unter dem Namen, „guarri besjes" bekannt, werden von den Eingebornen gegessen. Wächst in den Wäldern der Swellendam- und Uitenhage-Districte. Unterscheidet sich von der vorigen Art durch verkehrt-eiförmige Blätter.

51. Sideroxylon inerme *Lin.* (Melkhout) Sapoteae. Stammhöhe 8—10′; Durchmesser 1½—2′. Rinde grau, aufgerissen, an der inneren Seite milchend. Holz sehr hart, dicht und dauerhaft, und eignet sich besonders gut als Material zu Brücken, Wassermühlen und Kähnen, weil es wenig von der Feuchtigkeit leidet. Allenthalben in den Kap-, Swellendam-, George- und Uitenhage-Districten. Zweige aufrecht, eckig und hin- und hergebogen. Blätter glatt, länglich, lederartig und stumpf. Blüthen klein, und weiß in achselständigen Büscheln. Früchte kugelig, fleischig und essbar.

52. Myrsine Melanophleos *R. Br.* (Roemeria Thbg. Beukenhout.) Myrsineae. Stammhöhe 10—15′; Durchmesser 1½—2′. Rinde grau und warzig. Holz zähe, wird zu Stellmacherarbeiten benutzt. Wächst in Forsten von Swellendam und am Ostabhange des Tafelberges. Blätter länglich-lanzettförmig, lederartig, an den Spitzen der Zweige zusammengedrängt; Blüthen klein, in achselständigen Büscheln; Steinfrucht erbsengroß, einsamig.

53. Myrsine? mitis *Sprengel* (Syderoxylon mite *L.*) Myrsineae. Stammhöhe 5—6′; Durchmesser 6—8″. Rinde weiß. Holz leicht, weich, etwas schwammig, von geringem Nutzen. Wächst in den Forsten von Swellendamm und an der Ostseite des Tafelberges. Unterscheidet sich von der vorigen Art durch verdünnte Blattspitzen und durch ebenfalls achselständige Traubenblüthen.

54. Olea verrucosa *Link* (Olea europaea *Thbg.*) Olivenhout Oleaceae. Stammhöhe 8—10′; Durchmesser 8—12″. Rinde dünn und grau. Das Holz ist wegen seiner Dichtheit, Schwere und weil es nach der Politur ein sehr schönes Ansehen erhält und in der Dauer fast den Eichen gleich kömmt Eins der gesuchtesten in der Kolonie. Findet sich von der Kapstadt bis jenseits des Orange-Flusses. Eine unserer Olea europaea sehr verwandte Art, die sich von derselben insbesondere durch ihre kleinen, erbsengroßen, fast trocknen Früchte unterscheidet.

55. Olea laurifolia *Lamk.* (Olea undulata *Jacq.*) Zwart Yzerhout; schwarzes Eisenholz. Oleaceae. Stammhöhe 12—15′; Durchmesser 1½—2′. Rinde grau. Holz bräunlich, hart, dichtkörnig und schwer, erhält durch das Lackiren ein vortreffliches Ansehen, wird von Tischlern zu allerhand Fournituren und von den Stellmachern zu Gegenständen verwendet, die viel auszuhalten haben. Wächst in den meisten Forsten der Kolonie in westlicher Richtung. Zweige ausgebreitet, rauh und warzig. Blätter länglich, gegenüberstehend, wellenförmig, lederartig. Blüthen weiß, zahlreich, wohlriechend, klein und in vollständige, dreifach gegabelte Rispen geordnet. Steinfrucht beerenartig.

(Fortsetzung folgt.)

Literarisches.

Synopsis Aroidearum complectens Enumerationem systematicam Generum et Specierum hujus Ordinis. Auctore H. Schott Pars I. Typis congregationis Mechitharisticae. Vindobonae. M. Martio 1856. Preis 3 Fl. M.

Zu den Details übergehend, bei denen es für den hier beschränkten Raum zu weit führen würde, wollten wir uns auf die Anführung der Arten und deren Synonyme ausdehnen, müssen wir uns darauf beschränken, außer den Abtheilungen und Gattungen die Zahl und das Vaterland der Arten anzugeben.

Die diclinischen Aroideen zerfallen demnach in: A. **Filamentatae**, Staubfäden fehlend, diese wiederum in: A. Stenozeugmaticae, Connectiv dünn. α Orthotropooae, Eichen geradläufig. Trib. 1. Albluchieae, Kolben mit der Scheide theilweise verwachsen, geschlechtslose Organe fehlend. Subtrib. a Cryptocoryneae *Blume*, hierher gehören: Cryptocoryne *Fischer*, (eine indische Gattung mit 7 Arten.) Lagenandra *Dalzel*, (eine indische Gattung mit nur einer Art.) b. Subtrib. Ambrosininae *Schott*, Ambrosinia *Bassi*, (eine europäische Gattung mit nur einer Art.) c. Subtrib. Arisarinae *Schott*, Arisarum *Targ. Tozz.*, (eine im südlichen Europa, auf Teneriffa, Algerien und in Aegypten vorkommende Gattung mit 5 Arten.) d. Subtrib. Pinellinae *Schott*, Pinella Tenore, (eine in China und Japan auftretende Gattung mit 2 Arten.) 2. Trib. Dracunculeae *Schott*, Kolben frei. Geschlechtslose Organe vorhanden. a. Subtrib. Biarinae *Schott*, hierher die Gattungen Biarum *Schott*, (südeuropäisch mit 2 Arten) und Ischarum *Blume* (eine im südöstlichen Europa und im Oriente vorkommende Gattung mit 10 Arten.) b. Subtrib. Arinae *Schott*, hierzu gehören: Gymnosium *Schott*, (mit einer Art von den Balearencinseln;) Arum Lin., (eine in Europa, im Orient, Asien und auf den kanarischen Inseln vorkommende Gattung mit 21 sicheren und 5 unsicheren Arten;) Eminium *Blume*, (aus dem Ural und Orient mit 6 Arten;) Typhonium *Schott;* (mit 11 Arten, die mit Ausnahme einer neuholländischen Art sämmtlich Ostindien angehören) und Theriphonum *Blume*, (ebenfalls mit 2 ostindischen Arten.) c. Subtrib. Helicophyllinae *Schott*, hierher 2 Gattungen: Helicodiceros *Schott*, (mit nur einer Art aus Corsica und den Balearencinseln) und Helicophyllum *Schott*, (mit 3 Arten aus dem Orient.) d. Subtrib. Dracunculinae *Schott*, (mit vier Gattungen: Dracunculus *Schott*, (mit 2 Arten, wovon die eine Art dem südlichen Europa, die andere Teneriffa angehört;) Dochafa *Schott* (mit nur einer Art aus Aegypten;) Sauromatum *Schott*, (mit 6 Arten aus Ostindien, Nubien und Arisaema *Martius* (mit 41 Arten, welche in Mexico, Nord-Amerika und besonders in Ostindien zu Hause sind. β Anatropooae *Schott*, Eichen umgewendet. 1. Tribus Zomicarpeae *Schott*, Fruchtknoten einfächrig; hierher Zomicarpa *Schott* (mit nur einer Art aus Brasilien.) 2. Tribus Pythonieae *Schott*, Fruchtknoten 1—2fächrig; hierher 5 Gattungen, Plesmonium *Schott* (mit nur einer Spezies aus Hindostan,) Conophallus *Schott* (mit 5 Arten aus Java,) Brachyspatha *Schott* (mit 5 Arten aus Ostindien und dem grünen Vorgebirge von Afrika,) Pythonium *Schott* (mit nur einer Art aus dem Nepal) und Amorphophallus *Blume* (mit zwei ostindischen Arten.) B. Pachyzeugmaticae, Connectiv ungleich dicker und stärker, als die Antherenfächer. α Gymnogoneae *Schott*, weibliche Blüthen nackt, nicht von Staminodien begleitet. Pollen in Würstchen hervortretend. 1 Tribus Caladieae *Schott*, mehrere Staubgefäße in einem Körper vereinigt. Blattstiele mit langen Scheiden versehen. a. Subtrib. Colocasinae *Schott*, hierzu 3 Gattungen: Ariopsis Graham (mit einer ostindischen Art,) Colocasia *Schott* (mit 3 ostindischen Arten) b Subtrib. Alocasinae *Schott*, hierzu 2 Gattungen: Gonatanthus *Klotzsch* (mit nur einer ostindischen Art) und Alocasia *Schott* (mit 13 ostindischen Arten.) c. Subtrib. Peltandrinae *Schott*, vorläufig beschränkt auf Peltandra Rafinesque (mit 2 nordamerikanischen Arten.) d. Subtrib. Syngoninae *Schott*, hierher 4 Gattungen: Caladium Ventenat (mit 15 südamerikanischen Arten,) Xanthosoma *Schott* (mit 19 südamerikanischen Arten.) Acontias *Schott* (mit 4 südamerikanischen Arten,) und Syngonium *Schott* (mit 11 südamerikanischen Arten.) e. Subtrib. Problematicae *Schott*, hierher: Archomanes *Schott* (mit nur einer westafrikanischen Spezies) und Zamioculcas *Schott* (ebenfalls mit nur einer brasilianischen Art.) 2. Tribus Philodendreae *Schott*, Staubgefäße frei oder getrennt.. a. Subtrib. Philodendrinae *Schott*, Eichen geradläufig. Hierher gehören: Montrichardia *H. Crüger* (mit 4 südamerikanischen Arten,) Philodendron *Schott* mit 99 südamerikanischen Arten) und Culcasia *Beauv.* (mit nur einer Art aus Guinea.) Subtrib. Anaporinae *Schott*, hierher 5 Gattungen: Zantedeschia Spreng. (mit nur einer Art aus Cochinchina,) Homalomena *Schott* (mit 9 ostindischen Arten,) Cyrtocladon Griffith (mit nur einer ostindischen Spezies,) Schismatoglottis *Moritzi* et *Zollinger* (mit 2 ostindischen Arten) und Aglaonema *Schott* (mit 10 ostindischen Arten.) β Peristatogoneae *Schott*, die Fruchtknoten von Staminodien umgeben. 1. Tribus Spathicarpeae *Schott*, Kolben mit der Blumenscheide verwachsen; Fächer des Fruchtknotens eineiig; mehrere Staubbeutel in einen Körper vereinigt. Hierher gehören: Spathicarpa *Hooker* (mit einer südamerikanischen Art,) Asterostigma *Schott* (mit 3 brasilianischen Arten) und Dieffenbachia *Schott* (mit 15 südamerikanischen Arten.) 2. Tribus Richardieae *Schott*, Kolben sowohl wie Antheren frei. Bis jetzt ist diese Tribus nur durch eine Gattung vertreten; Richardia *Kunth* (mit einer afrikanischen Art.) B. **Filamentatae** *Schott*, Staubbeutel mit Staubfäden versehen. 1 Tribus Stylochidoneae *Schott*, die männlichen wie die weiblichen Blüthen mit einem perigonium versehen. Hierher: Stylochiton *Leprieur* (mit 2 afrikanischen Arten.)

Das Bändchen schließt mit einem ausführlichen Verzeichnisse der Gattungen, Arten und deren Synonyme. Papier und Druck sind ebenfalls ausgezeichnet. Fr. Kl.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 23. Sonnabend, den 7. Juni 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und Dr. Albert Dietrich.

Inhalt: Die Existenz-Dauer der Gewächse. — Kurze Notizen über einige Gärten bei London. Vom Garten-Conducteur Herrn Joh. Flach. — Tarcoles und seine Umgebung. — Verkauf der berühmten Orchideensammlung der Herren Gebrüder Loddiges. — Literarisches. — Personal-Notiz. — Todes-Anzeige.

Die Existenz-Dauer der Gewächse.

Es ist weder für die Wissenschaft, noch für die angewandte Botanik, namentlich aber für den praktischen Gärtner und Landwirth keineswegs gleichgültig, ob die Meinungen über die Existenzdauer der Gewächse getheilt sind, und ihnen von der einen Seite eine beschränkte, von der anderen Seite eine unbeschränkte Dauer zugeschrieben wird.

In der Natur finden wir Pflanzen, die ihren Cyclus von Lebenserscheinungen in wenigen Stunden, nach Tagen oder Wochen abschließen; andere wiederum, die zu ihrer völligen Entwickelung ein und zwei oder mehrere Sommer bedürfen, und, nachdem sie den in ihren Früchten gereiften Samen ausgebildet haben, absterben; noch andere, die wir perennirende Gewächse nennen, deren Existenzdauer von der Keimung des Samens an bis zum Abschluß aller ihrer Lebensfunktionen gerechnet, nachweisbar mehrere, ja, bis zu 6,000 Jahre währt. Diese perennirenden oder ausdauernden Pflanzen gehören entweder zu den sogenannten Stauden, wenn ihre Jahrestriebe nach der Samenreife absterben und das peripherische Wachsthum, das bei allen Gewächsen ohne Ausnahme periodisch ist, sich nur auf den unterirdischen Stamm beschränkt; oder sie gehören zu den strauch- oder baumartigen Gewächsen, wenn das peripherische Wachsthum sich auf das ganze Gewächs erstreckt und nur der Fruchtträger abstirbt. Beide Modifikationen der perennirenden

Gewächse unterscheiden sich schon dadurch von jenen Pflanzen, welche ihre Lebensdauer mit der Produktion ihrer ersten Samenreife beschließen, daß sie durch doppelte Funktionen für die Entwickelung nicht einer, sondern mehrerer Wachsthumsperioden ausgezeichnet sind und nach innen ein passives Gerüst (den Holzkörper) absetzen, der gleich dem Schweife eines Kometen den Weg nachweist, den die verschiedenen Wachsthumsperioden des Pflanzenstocks genommen.

Von Seiten der Herren Gärtner ist mehrfach behauptet worden, man könne sogenannte annuelle Gewächse zu perennirenden umstimmen. Man hat Reseda odorata und Ricinus communis als Beispiele genannt und an diesen beiden Pflanzen nachgewiesen, daß sie bei uns durch Kunst zu einer mehrjährigen Dauer durch Beschränkung der Blüthen- und Fruchtentwickelung gebracht werden können. Von Reseda odorata aber kennen wir den eigentlichen Standort nicht; wir wissen das Vaterland dieser Pflanze, wie das so mancher anderen bei uns durch die Kultur verbreiteten, durchaus nicht anzugeben, wenigstens existirt in den europäischen Herbarien kein Exemplar, welches auf dasselbe schließen ließe. Wir können daher auch nicht wissen, ob Reseda odorata an ihrem natürlichen Standorte, als eine annuelle oder perennirende Pflanze auftritt. Ricinus communis, der Wunderbaum, dessen öliges Eiweiß der Samen das bekannte Ricinusöl liefert und der Behufs Gewinnung dieses Purgier-Oels eine außerordentlich große Verbreitung erlangt hat, erreicht in Süd-Amerika, seinem ursprünglichen Vaterlande eine Existenzdauer von 16—20 Jahren. Es giebt daselbst von diesem Gewächse Stämme, die förmlich verholzt, eine Höhe von 12—14′ bei 2—4″ Durchmesser besitzen. Im südlichen Italien erreicht dasselbe Gewächs eine Existenzdauer von 8—10 Jahren und erscheint als verästelter Strauch, während es bei uns im freien Lande kultivirt, sich als jährig erweist und durch den leisesten Frost getödtet wird. Aus diesem Beispiele, das uns Ricinus liefert, darf man jedoch nicht folgern, daß Pflanzen heißer Zonen durch ihre Versetzung in Boden gemäßigter Himmelsstriche in ihrer Existenzdauer beschränkt werden, oder umgekehrt, daß die perennirenden Gewächse aus einem nordischen Klima in unserer gemäßigten Zone an Existenzdauer zunehmen müssen. Dies ist mindestens nicht immer der Fall. Unsere Betula verrucosa *Ehrh.* sowohl, wie die Betula pubescens *Ehrh.* überdauern in Deutschland kaum ein Alter von 100 Jahren, deren Schläge sind demnach auch nur auf 50—70 Jahre eingetheilt. Im nördlichen Rußland, wo beide Arten ursprünglich einheimisch sind, treten die Bestände dieser beiden Baumarten ungleich geschlossener als bei uns auf; ihre Schläge müssen auf 80 bis 90 Jahre ausgedehnt werden und ihr Existenzalter erhält daselbst eine Dauer von 140 bis 160 Jahren.

Um wieder auf die vermeintlichen Versuche zurückzukommen, aus denen man beweisen wollte, daß die Kunst es vermöge, annuelle Pflanzen in perennirende umzuwandeln, muß ich bemerken, daß dieselben auf einer Verwirrung der Begriffe beruhen. Nicht die einjährige Dauer einer annuellen Pflanze ist hier das Criterium, sondern das Absterben derselben, nachdem sie die erste Frucht und Samenerndte geliefert hat, wie wir dies bei allen monokarpischen Gewächsen bestätigt finden. Durch die Unterdrückung des Blüthenstandes kann man die von der Natur vorgeschriebene Samenbildung zwar verzögern und die Dauer des in seiner Entwickelung gestörten Gewächses in etwas hinausschieben, aber nicht zu einem perennirenden Gewächse umstimmen. Dies sind übrigens für den Praktiker auch brodtlose Künste, die demselben nichts einbringen; für ihn ist es vollkommen ausreichend, wenn er weiß, daß es Pflanzen giebt, die sich auf ungeschlechtlichem Wege nicht vermehren, sondern nur durch Samen neu regeneriren lassen. Die Ananas, die Agave und mehrere andere Gewächse zu den monokarpischen Gewächsen zählen zu wollen, ist ebenfalls fehlerhaft. Sie sind jedenfalls den perennirenden Pflanzen zuzugesellen und unterscheiden sich von den Stauden- und Holzgewächsen, mit denen sie die vorhin erwähnte Eigenschaft doppelter Funktionen gemein haben, nur dadurch, daß ihnen jenes Gerüst fehlt, auf welchem sich die verjüngten Pflanzensprosse sammeln. Diese werden von der sterbenden Pflanze von selbst abgelöst, schlagen auf geeignetem Boden Wurzeln und setzen das Wachsthum des Individuums fort, so lange die Existenzdauer desselben es gestattet.

Bei diesen perennirenden Gewächsen handelt es sich nun darum, ob die aus Samen erstandenen Individuen auf ungeschlechtlichem Wege vermehrt, eine begrenzte oder unbegrenzte Dauer besitzen. Während man sonst auf der natürlichen Logik fußend, daß Alles, was nach und nach entsteht, mit der Zeit vergehen müsse, annahm, daß die Dauer der aus Samen gezogenen Pflanzen zwar abhängig von Ein-

flüssen, welche im Verlaufe der Naturerscheinungen erfolgen, aber durch gewisse Gesetze voraus bestimmt sei; stellte P. De Candolle im Jahre 1805 den Satz auf, daß die Dauer der perennirenden Gewächse eine unbegrenzte sei und, daß sie nur durch Zufälligkeiten, die nicht von einem ihr vorgeschriebenen Existenzalter abhängig gemacht werden könnten, unterbrochen werde. Die De Candolle'sche Annahme von der unbegrenzten Dauer hat so viel Anhänger gefunden, daß deren Gegner aus der Wissenschaft, wie aus der Praxis, noch zur Minderzahl gehören, obgleich die Vertheidiger jener Theorie nicht im Stande sind, auch nur einen stichhaltigen Grund für ihre Annahme anzuführen. Nur zwei Entschuldigungsgründe für ihre Verirrung können wir gelten lassen. Einmal, daß es eine große Anzahl von Gewächsen giebt, deren Existenzalter das des Menschen so und so viel hundert — ja tausendmal übersteigt, wodurch die Beurtheilung des Gegenstandes dem menschlichen Wahrnehmungs-Vermögen entschuldbar entrückt wird. Zweitens aber, daß häufig Vernachlässigungen in der Kultur, ungeeignete oder dürftige und schlechte Nahrung, so wie Mangel an Einwirkung nothwendiger physikalischer Bedingungen die Gesundheit des betreffenden Pflanzenstocks dermaßen in Gefahr bringen, daß derselbe abzusterben droht, während er in Zeiten durch das Zurückschneiden seiner Zweige wiederum in ein richtiges Verhältniß zur Ernährung gebracht, sein Verjüngungsvermögen neu belebt, die frühere Kräftigkeit wieder erlangt, oder durch sorgsam gepflegte Stecklinge desselben Pflanzenstocks vermehrt, den angerichteten Schaden mehr als ersetzt.

Auch die Beweise, die ich für die beschränkte Existenz-Dauer der Gewächse zu liefern habe sind doppelter Art; einmal gehen sie aus der Bildung und Entwickelung der Pflanze selbst hervor; zweitens werden dieselben durch den wirklich eintretenden nachweisbaren Tod bestätigt.

Betrachtet man die Entwickelung der Zellen, durch welche der Aufbau der ganzen Pflanze eigentlich vermittelt wird, so wechseln fort und fort Neubildung, Entwickelung, Verharren oder Ruhe und Ableben, dasselbe zeigt sich bei der Entwickelung des Pollenkorns u. s. w., insbesondere aber an den Funktionen der Elementar- und zusammengesetzten Organe, ja sogar im Stoffwechsel. Man glaube nicht, daß die Laubblätter, die vorzugsweise die Stoffe für das Verjüngungsvermögen bereiten und dem Pflanzenstocke zuführen, in ihren verschiedenen Entwickelungsperioden mit nur einer und derselben Funktion betraut sind; auch diese wechseln nach den verschiedenen Altersstufen der Entwickelung. Nicht minder wichtig für die Beweisführung der beschränkten Lebensdauer der Pflanze ist das periodische Wachsthum derselben. Aber alle diese angeführten Argumente sind für den Praktiker nur Muthmaßungen, über die er weiter nachzudenken, kaum Lust haben wird; ihm, für den ich dies besonders niederschreibe, muß ich mir einige Fragen vorzulegen erlauben, um für die leichteren Beantwortungen derselben dem Gedächtnisse zu Hülfe zu kommen. Ist Ihnen nicht erinnerlich, daß Ihnen während ihrer Praxis ungeschlechtliche Vermehrungen einzelner Arten kapischer Eriken, sammt den Pflanzenstöcken, von welchen dieselben genommen waren mit einem Male, und ohne daß Sie sich die Ursache zu erklären vermöchten, zu Grunde gingen? Erikenbastarde nämlich, die zu Ende des vorigen und Anfangs dieses Jahrhunderts in England durch künstliche Kreuzung gezogen wurden, existiren im lebenden Zustande nicht mehr, obgleich sie zu den schönsten Formen gehörten, die die Gattung Erica aufzuweisen hat. Die Lebensdauer derselben war zu Ende und aus keimfähigen Samen konnten sie nicht regenerirt werden, weil Bastarde solche nicht bringen. Darf ich ferner fragen, wo eine Menge Georginen-Sorten geblieben sind? deren ich mich aus einer früheren Zeit erinnere, wie z. B. black Globe mit langgestielten schwarzrothen Blüthenköpfen, welche blumistisch regelrecht einen förmlichen Ball bildeten. Wo sind unsere früheren schönen Sorten von Pyrethrum indicum und P. sinense? Unsere alten berühmten holländischen Hyacintensorten? mit denen die ersten Börsenmänner Hollands einstens speculirten. Wo eine Anzahl von Kartoffelsorten? an denen sich unser Gaumen gewöhnt hatte. Sie sind todt, und den Tod derer, die uns angenehm, lieb und werth waren, beklagen wir doch eigentlich nur, um ihn recht bald zu vergessen. Viele der edelsten und schönsten Pflanzen-, Gemüse- und Obstsorten sind ausgegangen, andere werden folgen. Die Zeit, in welcher die Pflanzenstöcke der Korinthen und Sultans-Rosinen, die keine Samen bringen, aus welchen sie regenerirt werden können, jenen folgen werden, scheint nicht mehr fern und ihr Aussterben wird mehr als alles Andere geeignet sein den Leuten die Augen über jene unrichtige Meinung einer unbegrenzten Lebensdauer der Pflanzen zu öffnen. Es ist nämlich selten, daß Weinsorten mit Beeren ohne Samenkerne überhaupt gezogen werden, noch

seltener aber, daß den Beeren die Süßigkeit eigen ist, die sie zu Korinthen- und Sultansrosinen tauglich macht. Tausende von Menschen, die vom Erwerbe dieser beiden Rosinensorten so zu sagen leben, würden nicht nur durch das Aussterben jener Pflanzenstöcke, die diese kernlosen Rosinen liefern, ihrer Subsistenzmittel beraubt, sondern der menschliche Gaumen müßte sich überdies ganz davon entwöhnen.

Da wir nun aus dem Leitartikel der vorigen Nummer dieser Zeitschrift wissen, daß das individuelle Leben einer Pflanze mit dem Keimen des Samens beginnt, und die von dem Sämling genommene ungeschlechtliche Vermehrung nur eine Vervielfältigung, dem Wesen nach sogar, blos eine Fortsetzung jenes individuellen Lebens ist, die insgesammt mit dem Collectivnamen Sorte belegt wird, so ist es klar, daß das Existenzalter einer Sorte aus dem Zeitraume zu bemessen ist, welcher sich vom Keimen des Individuums bis zum Aussterben der daraus gezogenen Sorte ergiebt. Man wird ferner aus dem gewonnenen Resultate der Existenzdauerberechnung mit Bestimmtheit entnehmen können, wie lange man mit Erfolg diese oder jene Pflanzensorte auf ungeschlechtlichem Wege vermehren darf, bevor die Vorboten der Altersschwäche in der Sorte sich zeigen, ohne zu einer Regeneration von neuen Individuen durch Samen seine Zuflucht nehmen zu müssen; denn das Greisenalter einer Sorte darf man darum für die Samenregeneration nicht abwarten, weil die Krankheitsdispositionen der Gewächse durch den Samen vererbt werden. Fr. Kl.

Kurze Notizen

über

einige Gärten bei London,

vom Garten-Conducteur Hrn. Joh. Flach.

Meinem Versprechen gemäß theile ich Ihnen einige Notizen über ein Paar Gärten und Parks mit, die ich während meines kurzen Aufenthalts in London besuchte. Gleich zuerst trieb mich meine Neugierde nach „Kew" mit seinem weltberühmten Pflanzenreichthume, seinen Gewächshäusern, unter denen hauptsächlich das neue Palmenhaus, das mir, wie die Pflanzenreviere, Parks, Museum u. d. m. seit Jahren durch Gartenzeitungsberichte und fachliche Notizen bekannt sind; und um meine Neugierde zu befriedigen, spendete ich gleich den ersten Tag zu dessen Besichtigung. Zwei Caryota urens, welche in der Mitte des neuen Palmenhauses stehen, fühlen sich bereits unbehaglich, indem die Kuppel trotz 65 Fuß Höhe, denselben gleich einem Schirm mit seinem Stocke, auf ihren Köpfen oder Wedeln ruhet. Gleich majestätisch sind Syagrus plumosa (Cocos *Lodd.*), Arenga saccharifera, Livistona australis, L. chinensis (Latania borbonica), Seaforthia elegans, Cocos ornata, Sabal umbraculifera, Euterpe edulis, Bambusa arundinacea, Urania speciosa, Dammara orientalis, Grias cauliflora, Heritiera macrophylla u. a. m.

Unter den ausgezeichneten und gut kultivirten Pflanzen, mit denen alle Gewächshäuser fast überfüllt sind, will ich hier nur die eigenthümliche in ihrem Habitus, die Ouvirandra fenestralis*) aus Madagascar erwähnen, trotzdem deren Blätter eine bedeutende Größe haben, so sieht man nur Blattstiele mit einem ausgespannten Netze, ähnlich einem großen Blatte, welches nur noch den Blattstiel und die Zellenkanäle enthält und von allen fleischigen Theilen gänzlich befreit ist. Die Amherstia nobilis aus Ostindien und Lycopodium ulicifolium aus demselben Lande. — Im botanischen Museum befinden sich Früchte und Holzstücke, der seit neuerer Zeit berühmten Sequoia Wellingtoniana *Scem.* (Wellingtonia gigantea *Lindl.*), mit der Notiz: „Vater der Wälder!" der stärkste Baum soll in seinem Vaterlande 450′ Höhe und 112′ Umfang haben; ebenso befindet sich daselbst eine Blüthe der Rafflesia Arnoldii von ca. 4—5′ Durchmesser, naturgetreu in Wachs nachgebildet, nebst tausenden bemerkenswerthen Seltenheiten, zu deren Besichtigung ein eintägiger Besuch nicht hinreichend ist und mußte sonach einer nur oberflächlichen Kenntnißnahme der vielen zu Kew befindlichen botanischen Schätze diesen Ort verlassen, um nach London zurückzukehren.

Am nächsten Tage besuchte ich Regents-Park, den zoologischen und botanischen Garten daselbst. Letzterer ist allerdings nicht so pflanzenreich wie Kew, aber dessen Eintheilung, wie die Pflanzenreviere im Freien haben mich vollkommen befriedigt, ebenso die Pflanzen-Ausstellungs-Glashäuser, welche sehr geräumig, mehrere Abtheilungen bilden und sich in Eins vereinen. In diesen Häusern zeichneten sich einige in Pyramidenform gezogene Camellien in ver-

*) Siehe Allgem. Gartenz. XXIV. Nr. 5.

schiedenen Varietäten, desgleichen indische Azaleen in in Buschform gezogen, hauptsächlich aus; außer diesen befanden sich noch viele nennenswerthe Pflanzen in den Häusern, die ich aber in dieser Größe schon öfters in einem weit besseren Kultur-Zustande gefunden hatte, weshalb ich dieselben übergehe.

Die berühmten, 1200 Arten starke Loddiges'sche Orchideen-Sammlung soll verauctionirt werden. Wir besuchten dieselben am 2. Mai und ich muß bemerken, daß ich solchen Reichthum in so großen, umfangreichen Exemplaren aus dieser Familie, noch nie sah, und erlaube mir einige anzuführen, welche durch ihren Habitus oder Blüthenreichthum ꝛc. meine Aufmerksamkeit hauptsächlich beanspruchten: Laelia superba, Oncidium Pinellianum, O. pulvinatum, O. bifolium, O. phymatochilum, Acineta Humboldtii, Barkeria spectabilis, Grammatophyllum speciosum, Dendrobium crumenatum, Saccolabium guttatum, S. ampullaceum, Aerides crispum, A. Lobbii, Vanda Batemanni, V. teres, V. suavis, V. praemorsa, V. Roxburghii, V. insignis, Lycaste gigantea, L. Harrisoniae var. alba, Angraecum pellucidum, Coelogyne plantaginea, C. Lowii, Anoectochilus Lowii und ein prachtvoller Farrn: Gleichenia scandens in einem riesigen Exemplar.

St. James-Park. Derselbe dehnt sich von der York-Säule bis nach Buckingham Park aus und wird von einem großen länglichen See durchschnitten, auf welchem sich zwei kleine Inseln befinden. — Der ganze Park ist licht, einzelne große Bäume, hauptsächlich Rüstern, erheben sich über die Promenaden. Die Rasenplätze sind mit einzelnen Sträuchern bepflanzt, welche sich durch viele und schöne immergrüne Pflanzen repräsentiren. Die meisten Pflanzen, Bäume ꝛc. sind mit deutlichen Etiquetten bezeichnet, auf welchen der botanische und englische Name, Vaterland ꝛc. angegeben sind, auch sind sämmtliche Pflanzengruppen, Rasenplätze, der See, so weit an dessen Ufer ein Fußpfad sich hinzieht, mit eisernen ca. 3′ hohen Geländern — Spalieren — umgeben, aber das Betreten des Rasens, das sich darauf Niedersetzen und Legen ist hier allgemein Sitte und Regel*), sowie der Rasen fest und schön ist.! — Einige irreguläre Alleen sind angebracht, welche aber gewöhnlich bald unterbrochen werden, nur an der vormittägigen Seite ist längst des Fußpfades eine reguläre Reihe Rüstern angelegt, wogegen die Reihen dieser vis à vis irregulär bepflanzt sind. Gegen Westen trennt den St. James-Park vom Green-Park eine breite mit 4 Baumreihen bepflanzte Chaussee und Promenade, welche an Buckingham-Palast stößt, — der Green-Park ist „zu deutsch" eine Wiese! mit einigen einzelnen und licht gruppirten Bäumen, einem an der Chaussee sich hinziehenden großen Fußpfade mit vis à vis bepflanzten Alleen und von einigen Wegen durchschnitten; das Publikum bedient sich aber auch hier des Rasens statt der reinlichen Wege, denn obgleich sämmtliche Rasenplätze wie in St. James Park mit 3′ hohen Geländern umgeben sind, so steigen Damen, Herren und Kinder über oder kriechen unterhalb durch. Eine Chaussee links oder östlich trennt den Green Park vom Palace Garden (Buckingham Palast-Garten und Park); rechts gelangt man durch eine Collonade nach Hyde Park wo man zuerst die colossale Statue „des Arthur Duke of Wellington" den Achilles darstellend, erblickt; weiter gegen Westen befindet sich ein großes rundes Wasser-Bassin. Hyde Park ist im allgemeinen mehr Wiese als Park, welchen sparsam angelegte Wege durchziehen, einzelne Bäume und Baumgruppen stehen irregulär naturgetreu; doch sind in neuerer Zeit auch einige reguläre Alleen angelegt. — Hyde Park ist groß und gewährt dem Publikum Sonne, Licht, etwas Schatten, Luft und Wasser, denn ein Canal ähnlicher See durchziehet und trennt zum Theil denselben von Kinsington Gardens und Park. Communikation ist durch eine schöne fünf Haupt- und zwei Seitenbogige massive Brücke, welche ein eisernes Geländer in zwei Theile trennt, wovon die eine Seite Hyde Park, die andere Kensingtons Park angehört. Die zwei Seitenbogen dienen als Promenade der beiden Ufer und die fünf Hauptbogen zur Wasserpassage ꝛc., auch befinden sich kleine Fahrzeuge fürs Publikum auf dem See. Weiter trennt eine niedrige, wallähnliche Mauer und ein trockener Graben beide Parks. Rechts von der Brücke im Kensington Park erfreut die Besucher gleich eine sehr zierliche von Steinen erbaute Erfrischungshalle mit entsprechendem Gärtchen umgeben. Den Park durchschneiden einige größere und kleinere Alleeen. Die Seitentheile bilden Pflanzengärten, welche der Länge nach mit einem Wege durchzogen, links und rechts aber mit

*) Das Publikum steigt ohne Aufsehen zu erregen über die Befriedigungen.

Bäumen, Sträuchern, Stauden ꝛc. bepflanzt sind, wovon die immergrünen Sträucher und Bäume hauptsächlich Erwähnung verdienen, so wie die zwei großen Rhododendron-Gruppen auf dem rechten und südlichen See-Ufer. — Vom Palais aus nach dem Hyde Park liegt ein großes Wasser-Bassin, welches eine im Zirkel bepflanzte Baum-Allee umgiebt, so wie den Garten oder Park vier großartige Alleedurchsichten nach allen Richtungen durchschneiden. Verbindungswege sind nicht erforderlich, weil das Publikum auch hier sich statt der Wege, des Rasens bedient; noch muß ich der vielen Cedern, Taxus, Ilex u. d. m. welche sich sämmtlich in großen, alten ehrwürdigen Bäumen repräsentiren erwähnen. —

Von diesem Park begab ich mich nach Holland Park, welcher ebenfalls so starke, ja noch stärkere Cedern, Taxus, Ilex ꝛc., nebst vielen anderen immergrünen Pflanzen und ein niedlich angelegtes Plaisirgärtchen enthält.

Der Victoria Park. Derselbe ist in zwei, von einander niedliche Partieen getrennt, die eine westlich, die andere ca. mitten im Park östlich liegend, wovon jede einen kleinen See enthält, die östliche zwei und die westliche drei kleine Inseln bilden, zudem noch ein Tournplatz für das Publikum zur freien, beliebigen Bewegung, Amusement und Unterhaltung dient.

In dem Park befinden sich noch viele wüst liegende Vertiefungen, wo früher Lehm gegraben, die aber leider nicht wieder geebnet wurden. Die westlich vorerwähnte Partie zeichnet sich hauptsächlich durch die gefällige Form des Sees aus, ferner durch die kleinen Inseln, auf welchen ein niedlicher türkischer Tempel erbaut und ein künstlich nachgeformtes Miniatur-Gebirge. Das Ganze ist mit vielem Geschmack und Geschick angelegt, mit Sträuchern bepflanzt und in entsprechende kleine Rasenplätze mit gut gewählten Formen eingetheilt und mit einzeln, dazu geeigneten Pflanzen geschmückt. Es befindet sich hier noch eine kleine, aber sehr unglücklich angelegte und zusammengesetzte Felsenpartie, die wir übergehen wollen. Beim westlichen Eingange des Victoria Park's ein schöner Fahrweg, der zu beiden Seiten mit breiten Fußwegen eingefaßt, deren Ränder mit schönen Rüstern bepflanzt sind. Das Ganze ist noch im Werden und gehört der Neuzeit an.

Unter den vielen Park's, welche die Umgebung von London schmücken, nimmt unstreitig Regents Park den ersten Rang ein. Die Lage ist vortrefflich, und wird das ganze durch die zweckmäßige Eintheilung, durch die Communikationen, Promenaden, Alleen, der einzeln sowohl, als der in Gruppen stehenden Bäume, Gehölze, sauber gehaltene Rasenplätze, der prachtvollen See'n mit dazwischen angelegten Inseln, Brücken ꝛc. gehoben. Regents Canal, welcher ca. den halben Park umkreiset, der darin gelegene botanische und zoologische Garten, mehrere andere Villa's mit ihren abgesonderten Gärtchen (Villa Gardens), welche sämmtlich mit den schönsten immergrünen Gehölzen bepflanzt sind, erhöhen den Reitz um gar Vieles. Die größte und vollkommenste Anerkennung über die ganze Anlage, wird auch, sowohl vom Kenner und Fachmann, wie von Dilettanten oder Laien der Gartenkunst gewürdigt.

(Fortsetzung folgt.)

Tarcoles und seine Umgebung.

(Aus Wagner- und Scherzer, Costa Rica.)

Eine fruchtbarere Erde, als den Boden aus der Umgebung der Stadt Tarcoles, wird man kaum irgendwo finden. Auf engem Raum sind hier die schönsten und vornehmsten Repräsentanten tropischer Pflanzengeschlechter vereinigt, vor allen die Kokospalme, die hier nicht sehr hoch, aber von außerordentlicher Größe und Schönheit der Krone ist. Die gefiederten Laubwedel strömen aufwärts, wie wahrscheinlich die meisten dieser Bäume, die obwohl reich an Früchten, noch sehr jung sind. Alte Kokospalmen tragen bekanntlich ihre Blätter mehr der Horizontallinie genähert. Hier streben sie fast eben so stolz in die Höhe, wie die Zweige der Cucurito und der Jaguarpalme. Die Fiedern sind kammartig in einer Fläche dicht aneinander gereiht und von steifer Textur. Die Farbe ist frischer grün, wie die der in Form so nahe verwandten afrikanischen Dattelpalme. Weiter landeinwärts, gegen den Fuß der Anden, sieht man auch die Mauritiuspalme, welche schöne gelbrothe oder bräunliche Früchte trägt, mit glatter Oberfläche, die Humboldt mit dem Anblick junger Tannzapfen vergleicht, neben der an Höhe sie überragenden Oelpalme, mitten unter wilden Pisangbüschen sehr häufig. Die Oelpalme ziert nicht blos den Fuß der Berge, sondern geht auch an den Abhängen bis etwa 1,000′ hinauf, und in den höheren Stufen der Vegetationsscala erheben sich die schönen Kronen baumartiger Farne am schlan-

ken Schaft. In der Ebene selbst bildet die wilde Ananas mit anderen Fettpflanzen ein noch häufigeres Unkraut, als der säulenförmige Cereus mit einigen Mimoseen, die mehr die Terassen der buschreichen Klippen zieren. Der Melonenbaum, pfefferartige Gewächse, die Sarsaparilla, das Brasilienholz, die schlingende Vanille sind hier eben so häufig als das verwilderte Zuckerrohr, und der Kakaobaum, den ich hier zum ersten Mal unter dem Schatten der Bananenbäume sah. Die prächtigste Figur aber macht hier der Pisang, von dem ein herrlicher Hain wenige Schritte hinter den Rohrhütten beginnt und mit Kakaobäumen untermischt, sich weit in die eigentliche Wildniß ausdehnt. Hinter dem Pisangwäldchen beginnt der eigentliche Urwald, der durch die kolossalsten Gestalten von Cedrelen, Eisenholzbäumen, Manglebäumen, Seidenwollbäumen, Mimosen, Akazien, Gelbholzbäumen, Igerons, Ronrons und Caobas oder echten Mahagonibäume gebildet ist. Die Aequinoctial-Flora erscheint auf dem engen Raume der Bay von Tarcoles in ihren fremdartigsten und kolossalsten Formen.

Diese paradiesische Landschaft von Tarcoles ist nicht das großartigste, aber das reizendste Naturbild, daß ich jemals in so engem Rahmen gesehen habe. Alle Naturschönheiten sind hier in auffallender Nähe angehäuft, nur der monumentale Schmuck fehlt, den anderwärts die menschliche Kultur hinzugefügt. Die herrlichsten Landschaftsbilder von Italien, Kolchis, Georgien und Kleinasien, die sich meiner Erinnerung eingeprägt, mußten hier schwinden, und wenn die weltberühmten Ansichten des goldenen Horns von Konstantinopel und der Bucht von Neapel durch die Beigabe kunstvoller Bauwerke in Form und Farben noch reichere Glanzeffecte hervorbringen, wenn gewisse Alpenlandschaften der Schweiz durch Anhäufung kolossaler, mil silbernen Firnen gekrönter und mit Gletschern gepanzerter Bergmassen, und durch die malerische Betheiligung ihrer See'n in den Thalgründen, auf eine für den wilden und erhabenen Naturcharakter empfängliche Phantasie beim ersten Anblick einen noch mächtigern Eindruck machen, so ist hier durch die Verbindung anderer Objecte: durch einen inselreichen Golf voll pitoresker Felslinien und durch das stille Weltmeer, das sich gegen Süden in unabsehbare Räume ausdehnt, durch eine Flußmündung, welche außer der Prachtdekoration des Urwaldes noch seinen dreifachen Schaumring tosender Brandwogen verschönert, durch die tropischen Organismen, die hier auf schmalem Raume die edelsten Gestalten der Flora dieser Zone zeigen, durch ein von mächtigen Vulkanen überragtes Hochgebirge, dessen reich gegliederte Scenerie das Proscenium der Landschaft schließt ein Naturgemälde geschaffen, welches das Schönste Costa Rica's und wahrscheinlich eines der herrlichsten auf der weiten Oberfläche unsers Planeten ist.

Verkauf der berühmten Orchideensammlung der Herren Gebrüder Loddiges.

Am Donnerstag und Freitag, den 14. und 15. Mai d. J. kam die erste Abtheilung dieser ausgezeichneten Sammlung zur Versteigerung. Folgende Preise wurden für größere und seltenere Exemplare erzielt: ein vorzüglich schönes Exemplar von Vanda Batemanni 43 Lbr. St. 1 Sh. V. suavis 10 Lbr. St., V. teres 10 Lbr. St.; Aerides nobile, verwandt mit A. suavissimum, eine sehr schöne Pflanze 21 Lbr. St.; A. Schroederi 19 Lbr. St. 19 Sh., A. quinquevulnerum 10 Lbr. St., A. odoratum maximum 9 Lbr. St. 10 Sh., A. Larpentae 9 Lbr. St.; Saccolabium ampullaceum 15 Lbr. St., S. guttatum 7 Lbr. St.; Coelogyne Lowii oder asperata 14 Lbr. St., eine der vorhergehenden verwandte Art C. pandurata, ebenfalls eine sehr schöne Pflanze 14 Lbr. St.; Oncidium Harrisoni 9 Lbr. St. 10 Sh., O. Lanceanum 9 Lbr. St., O. purpuratum 8 Lbr. St.; Dendrobium densiflorum 8 Lbr. St., D. Farmeri 8 Lbr. St. 5 Sh., D. speciosum 5 Lbr. St. 5 Sh., D. chrysotoxum 5 Lbr. St. 10 Sh., D. Kingianum 3 Lbr. St 5 Sh.; Laelia autumnalis 6 Lbr. St. 15 Sh., L. cinnabarina 5 Lbr. St. 5 Sh., L. Perrini 4 Lbr. St, L. superbiens 4 Lbr. St. 15 Sh.; Epidendrum Stammfordianum 4 Lbr. St. 5 Sh.; Cattleya bicolor 4 Lbr. St., C. lobata 5 Lbr. St., C. candida 5 Lbr. St. 10 Sh., C. crispa 5 Lbr. St.; Lycaste Skinneri 5 Lbr. St.; Cypripedium barbatum 5 Lbr. St. 5 Sh.; Angraecum caudatum 5 Lbr. St. 5 Sh., A. eburneum 4 Lbr. St 15 Sh.; Brassia gigantea 3 Lbr. St. 10 Sh.; Eriopsis biloba 3 Lbr. St. 5 Sh. Andere Nummern, die sich überhaupt auf 380 beliefen, erhielten für jede besondere Nummer Preise von 7 Sh. bis zu 2 Lbr. St. und 10 Sh. Die nächste Versteigerung war auf den 30. u. 31. Mai d. J. anberaumt. (Gard. Chron. No. 21, 1856.)

Literarisches.

Aroideae. Auctore Henrico Schott. Fasc. II. III. et IV. Vindobonae. Typis Caroli Gerold et filii 1855—1856. Preis des Heftes 10 Fl. M. oder 6 Thlr. 20 Sgr.

Von diesem in jeder Beziehung ausgezeichneten Werke, dessen erstes Heft ich sofort nach seinem Erscheinen im 22. Jahrgange S. 168 zu besprechen Gelegenheit nahm, sind seit jener Zeit 3 neue Lieferungen mit je 10 sauber lithographirten Abbildungen in groß Folio erschienen, über welche ich heute die Freude habe den Herren Aroideenzüchtern Bericht abzustatten. Was die technische Ausstattung anlangt, so ist dieselbe von der Art, daß sie den vorzüglichsten Produktionen neuerer Zeit im In- und Auslande würdig zur Seite steht. Die Darstellungen sind als höchst gelungen zu betrachten. Sie sind künstlerisch so vollendet, ohne dabei an wissenschaftlicher Schärfe, Präcision und Klarheit auch nur die geringste Einbuße erlitten zu haben, daß man kaum etwas gediegeneres haben kann. Aus dieser Ursache empfehle ich Allen, die sich für das Studium der Aroideen interessiren und dazu die Mittel besitzen, sich dieses Prachtwerk anzuschaffen. Sie enthalten in den Tafeln wahre Kunstprodukte, deren Analysen selbst den Laien in den Stand setzen, sich über die Gattungskennzeichen genau zu informiren. In dem Texte aber empfangen sie ein Meisterwerk, in welchem die Gattungen habituell und essentiell zu einem Bilde fixirt werden, das den Griffel des Künstlers für die nicht dargestellten Repräsentanten der Gattungen durchaus überflüssig macht. Dagegen enthalten die Arten-Diagnosen nur die Angabe der nothwendigsten Unterscheidungsmerkmale, durch welche sie sich von einander unterscheiden. Mit dem 5. Hefte, das sich bereits unter der Presse befindet, wird der erste Band dieses schönen und nützlichen Werkes geschlossen werden. Inhalt des zweiten Heftes:

Taf. 11 Ambrosinia Bassii *Murr.* mit einer Art, welche in Sicilien, Sardinien und im Norden von Afrika einheimisch ist. Taf. 12 Cryptocoryne Hügelii *Schott*, wozu noch 4 andere Arten gehören, die sämmtlich in Asien zu Hause sind. Taf. 13 Cryptocoryne spiralis *Fischer*. Taf 14 Stylochiton natalense *Schott*, eine in Afrika durch 2 Arten repräsentirte Gattung. Taf. 15 Typhonium Brownii *Schott*, Taf. 16 Typhonium trilobatum *Schott*, Taf. 17 Typhonium Roxburghii *Schott*, Taf. 18 Typhonium divaricatum *Blume*, Taf. 19 Typhonium Hügelianum *Schott* und Taf. 20 Typhonium diversifolium *Wallich*. Außer den auf den letzten 6 Tafeln dargestellten Arten besitzt diese Gattung noch 5 andere Arten, welche diagnosirt werden und die mit Ausnahme der T. Brownii, eines neuholländischen Gewächses, sämmtlich aus Ostindien stammen.

Inhalt des 3. Heftes:

Taf. 21. Theriophonum crenatum *Blume* in zwei ostindischen Arten diagnosirt, Taf. 22. Eminеum Ledebouri *Schott* mit noch 4 anderen diagnosirten Arten, welche in Kleinasien und am Ural vorkommen. Taf. 23 und 24 Dracunculus vulgaris *Schott*, Taf. 25 Dracunculus canariensis *Kunth*. Taf. 26 und 27 Helicodiceros crinitus *Schott*, von den Baleareninseln und Sardinien. Taf. 28. Helicophyllum crassipes, Taf. 29 Helicophyllum angustatum *Schott*, Taf. 30 Helicophyllum Olivieri *Schott*. Die drei zuletzt erwähnten Pflanzen stammen sämmtlich aus Kleinasien.

Inhalt des 4. Heftes:

Die 10 Tafeln des 4. Heftes werden von der aus Ostindien stammenden Gattung Pothos eingenommen. Taf. 31 Pothos angustifolius *Presl*. Taf. 32 Pothos Zollingeri *Schott*. Taf. 33. Pothos scandens *L*. Taf. 34 Pothos longifolius *Presl*. Taf. 35, Pothos Chapelieri *Schott*. Taf. 36 Pothos Vrieseanus *Schott*. Taf. 37 Pothos Roxburghii de *Vriese*. Taf. 38. Pothos macrophyllus de *Vriese*. Taf. 39. Pothos Junghuhnianus de *Vriese* und Taf. 40 Pothos leptospadix de *Vriese* und P. microphyllus *Presl*. Fr. Kl.

Personal-Notiz.

Der ordentliche Professor der Botanik an der Universität Dorpat, Staatsrath Dr. Alexander von Bunge, ist zum Kaiserlich Russischen wirklichen Staatsrathe mit dem Prädicat Excellenz ernannt worden.

Todes-Anzeige.

Am 27. Mai d. J. starb nach 14tägigem Krankenlager in Halle a. S. der Universitätsgärtner Herrmann Kegel, ein vortrefflicher Mensch, ein tüchtiger Gärtner, der mit seiner reichen Erfahrung und seinen gründlichen botanischen Kenntnissen dem Institute, in welchem er wirkte, von dem größten Nutzen war. C. H. Schultz Bip. hat dem verdienten Sammler in Surinam eine Compositen-Gattung gewidmet.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 24. Sonnabend, den 14. Juni 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und Dr. Albert Dietrich.

Inhalt: Die Pflanzen-Namen. — Ein neuer Farrn aus dem Etablissement des Herrn Oberlandesgerichts-Rath Augustin. Beschrieben von Fr. Klotzsch. — Kurze Notizen über einige Gärten bei London. Vom Garten-Conducteur Herrn. Joh. Flach. (Fortsetzung.) — Abgebildete Pflanzen. — Verkäufliche Pflanzen.

Die Pflanzen-Namen.

Die Belegung der Geschöpfe und Dinge mit einem bestimmten eigenen Namen, unter welchem man sich das Geschöpf oder den Gegenstand zu vergegenwärtigen im Stande ist, wird durch das Bedürfniß der Unterscheidung bedingt. Ein solches Bedürfniß genauer Bezeichnungen für das, was wir besprechen wollen, ohne es zu umschreiben, tritt im gewöhnlichen Leben, wie in der Wissenschaft, überall mit gleicher Dringlichkeit hervor. In allen kultivirten Ländern trägt der Mensch einen Vor- und Zunamen, lediglich um Verwechselungen mit andern zu verhüten. Besitzt derselbe Thiere, die einer bestimmten Art von verschiedener Farbe, Größe oder die im Alter oder in den Eigenschaften abweichend sind, angehören, so ist es ausreichend Eins dieser Unterscheidungsmerkmale beizufügen, um ein bestimmtes Thier von den übrigen zu unterscheiden und die Nothwendigkeit jedes der Thiere mit einem besondern Namen zu benennen, liegt nicht vor. Allein anders stellt es sich heraus, wenn Thiere von gleicher Größe, Farbe, Alter und Eigenschaften zum Haushalte gehören; dann kommen wir in den Fall jedes derselben mit einem besondern Namen zu bezeichnen. So ist es nun auch mit den Pflanzen, an denen wir Individuen (in der Mehrheit des ungeschlechtlichen Ursprungs, Sorte), Varietäten, Arten, Gattungen, Ordnungen, Klassen und größere Abtheilungen verschieden-

werthiger Grade antreffen, die von einander verschieden und deshalb nach dem Bedürfniß benannt werden müssen.

Die genaue Kenntniß der Gewächse hängt von der Weise ab, sie zu ordnen, zu unterscheiden und zu benennen. Dies beruht auf einmal festgesetzten Regeln, die aus der Natur selbst genommen sind. Die Weise, wie man ordnet, wird System-Kunde genannt. Sie setzt voraus, daß die Pflanzen, die man systematisch ordnen will, vorher nach allen Richtungen und in allen Beziehungen genau untersucht sind. Denken wir uns sämmtliche bis jetzt bekannten Pflanzen des Erdballs, auf einem kleinen Raume um uns versammelt, so, daß wir sie mit einem Blicke übersehen können. Bilden wir uns ein, wir hätten sie sammt und sonders untersucht, kennten sie daher in- und auswendig, nach ihren wesentlichen und habituellen Eigenthümlichkeiten, in ihrer ganzen Entwickelung, vom Keimen an, bis zur vollständigen Frucht- und Samenreife. Gesetzt, wir hätten nun die Aufgabe, das gesammte Pflanzenreich systematisch zu ordnen, was nöthig erscheint, wenn man einen Ueberblick gewinnen will, der zum Studium für die Details unumgänglich nothwendig, ja, unerläßlich ist. Wir würden zuerst die kryptogamischen Gewächse von den Phanerogamen sondern, und dadurch zwei gleichwerthige Hauptabtheilungen erhalten, die so genau begrenzt sind, daß zwischen ihnen noch keine Uebergangsform beobachtet worden ist. Wir sehen, hier liegt das Bedürfniß vor, beide der Hauptgruppen mit einem besonderen Namen zu belegen, was natürlich bereits geschehen ist. Wie nun die Phanerogamen wiederum in neue Gruppen zerfallen, die durch bestimmte Kennzeichen begrenzt werden, welche aus der Gesammtheit aller constanten Abweichungen hervorgehen, so ist dies auch bei den kryptogamischen Gewächsen der Fall, die wir hier unberücksichtigt lassen wollen, weil uns dies zu weit führen würde. Für unseren Zweck, der sich lediglich die Aufgabe stellt die Begründung wie das Bedürfniß besonderer Namenbezeichnung für jede Pflanzenabtheilung, Gruppe, Klasse, Ordnung, Gattung, Art, Abart und Individuum nachzuweisen, genügt es vollständig, uns auf ein Beispiel, welches die Zerlegung einer Hauptgruppe der Phanerogamen bietet, zu beschränken.

Die Phanerogamen oder diejenigen Gewächse, die mit Geschlechtsorganen ausgestattet sind, welche dem unbewaffneten Auge des Forschers sichtbar sind oder deren Blüthentheile (wozu die Geschlechtsorgane gehören) auf dem Wege der Morphologie gebildet werden, zerfallen zunächst wieder in zwei Gruppen; in Gymnospermen mit nackten Samen, wie Coniferen und Cycadeen und in Angiospermen deren Samen von einem mit Gefäßen durchzogenen pericarpium (Fruchthülle) eingeschlossen sind, wie es bei der Mehrzahl der Gewächse, die wir um uns sehen, der Fall ist. Diese zerfallen auf's neue in Monocotyledonen (Einsamenlappige oder Spitzkeimer) und Dicotyledonen (Zweisamenlappige). Die Spitzkeimer haben zwar nicht immer spitze Samenkeime oder Samen mit nur einem Samenlappen; denn bei allen Orchideen ohne Ausnahme, fehlt dem Samen, selbst während der Reife, d. h. nachdem er sich von der placenta getrennt hat, so wie bei vielen Bromeliaceen jede Spur von Samenlappen, Stämmchen und Würzelchen, (was übrigens, beiläufig erwähnt, bei den meisten Parasiten der Dicotyledonen eben auch der Fall ist). Auch der Verlauf der Gefäße in den Blättern ist nicht immer ein paralleler; denn die Dioscoreen, die meisten Smilaceen und noch andere machen davon eine Ausnahme. Selbst die Dreizahl der Blüthentheile und deren Verdoppelung ist Abänderungen unterworfen, die durch nachweisbare Verkümmerungen der betreffenden Organe hervorgerufen werden. Demungeachtet, und obgleich ein durchgreifender Charakter zur Zeit noch nicht bekannt ist, der diese beiden großen Gruppen von einander trennt, so können wir doch nicht umhin, beide in der Natur als begründet anzuerkennen. Die große Abtheilung der Monocotyledonen spaltet sich in zwei Gruppen, deren eine mit einem Perisperm versehen ist, während die andere desselben entbehrt. Die mit einem Perisperm versehene Gruppe, welche ihren Pflanzenkeim von einem Eiweiskörper umgeben zeigt, Perispermeen genannt, zerfällt wiederum in drei Untergruppen; nämlich: in 1) Apetalinae, die weder eine kelch- noch blumenblattartige Hülle besitzen und deren Perisperm mehlartig ist, wie die Klasse der Glumaceen mit den Ordnungen der Gramineen und Cyperaceen, die Klasse Juncineae mit den Ordnungen Juncaceen, Rapateen und Commelyneen, und die Klasse der Aroideen mit den Ordnungen Araceen, Pistiaceen und Typhaceen; in 2) Creospermiae mit fehlender oder doppelter, kelch- oder blumenblattartiger Hülle und einem fleischigen, hornartigen oder öligen, nie mehlartigen Eiweißkörper. Hierher die Klasse der Pandanoideen mit den Ordnungen der Cyclantheen, Freycinetieen und Pandaneen; die Klasse der Phoenicoideen mit den Ordnungen

Nipaceen, Phytelephasieen und Palmen und die Klasse der Liriodeen mit den Liliaceen, Melanthaceen, Gilliesieen, Amaryllideen, Hyporideen, Astelieen, Taccaceen, Dioscoreen, Smilaceen, Irideen und Burmanniaceen und in 3) Chromanthae mit einer doppelten Blüthenhülle, deren innerer Blüthenkreis allein, oder beide Kreise blumenblattartig sind und dessen Perisperm mehlartig ist. Hierher gehören nur die Klassen der Bromelioideen mit ihren Ordnungen Haemodoraceen, Velloseen, Bromeliaceen und Pontederiaceen und die Klasse der Scitamineen mit den Ordnungen Cannaceen, Zingiberaceen und Musaceen. Die den Perispermeen entgegengesetzte Gruppe ist die der Aspermeen, deren Samen das Perisperm mangelt, die mithin eiweißlos sind. Sie enthalten nur zwei Klassen nämlich die Orchioideen und die der Fluvialen. Letztere umfaßt die Ordnungen Hydrocharideen, Butomeen, Alismaceen, Aponogetoneen, Najadeen und Lemnaceen.

In ähnlicher Weise geht es, wenn man die Dicotyledonen systematisch ordnet. Hier hatte man, weil die zu bewältigende Masse zu groß war, seine Zuflucht zu Unterscheidungsmerkmalen genommen, die entweder nicht beständig, oder doch von minderm Werthe waren, als man annahm. In neuerer Zeit ist man bestrebt, diese Fehler wieder gut zu machen. Nachdem man sich überzeugt hatte, daß die getrenntblättrigen Blumenkronen ein gutes Unterscheidungsmerkmal von den verwachsenblättrigen Blumenkronen darboten, folgerte man sofort, die apetalen Dicotyledonen müßten für die Eintheilung im Systeme denselben Werth besitzen. Dies war ein Mißgriff. Die Mehrzahl der Systematiker ist jetzt zu der Ueberzeugung gelangt, daß die meisten apetalen Pflanzen-Klassen und Ordnungen den polypelalen (mit getrenntblättriger Blumenkrone) Pflanzen beizugesellen sind. Doch hat dieser Umstand wenig oder keine Abänderung der Namen nöthig gemacht. Nachtheiliger für die Entwickelung der Systemkunde wirkten die verfehlten Versuche Gruppirungen auf Kennzeichen zu begründen, die für durchgreifend und beständig gehalten wurden und es nicht waren. Ohne dem älteren de Candolle seinen Ruhm, den er sich um die Befestigung und Erweiterung eines natürlichen Systems in einem sehr hohen Grade erworben hat, im geringsten schmälern zu wollen, muß ich doch behaupten, daß er durch die Aufstellung und Begründung seiner Thalamifloren, Calycifloren und Corollifloren, die sich durch die Insertion der Blumenkronen unterscheiden, der Förderung eines naturgemäßen Pflanzensystems durchaus hinderlich war. Wenn auch hier und da die Einfügung der Blumenkrone einen durchgreifenden und beständigen Charakter abgiebt, so sind doch mehrere Beispiele bekannt, wo in einer und derselben natürlichen Ordnung eine oberständige, umständige und unterständige Einfügung der Blumenkrone zugleich vorkommt. Durch dergleichen Mißgriffe, die nicht vorgekommen sein würden, wenn man die Pflanzen, die man in dieser Weise widernatürlich aus einander riß, vorher hinreichend untersucht gehabt hätte, konnte der Systemkunde unmöglich genützt werden. Als Beispiel will ich nur anführen, daß die von Linné aufgestellte Klasse der Bicornes, welche die Ordnungen Ericaceen, Rhodoraceen, Menziesiaceen, Clethraceen, Hypopityeen, Pyrolaceen und die Siphonandraceen umfaßt, von de Candolle so vertheilt waren, daß den Ericaceen, welche durch nackte Laubknospen, bleibende regelmäßige Blumenkronen und durch Staubbeutel, die mittelst ovaler Fenster seitlich aufspringen charakterisirt sind, die Arbuteen, Andromedeen und Rhodoraceen beigegeben waren. Erstere beiden Tribus aus keiner anderen Ursache, als daß sie einen oberständigen Fruchtknoten, mithin eine unterständige Einfügung der Blumenkrone besitzen. Sieht man sich die zu den genannten beiden Tribus gehörigen Pflanzen etwas genauer an, so finden sich statt der nackten Laubknospen beschuppte, statt der bleibenden Blumenkronen abfallende, statt des seitlichen Aufspringens der Antheren nach vorn aufspringende. Vergleicht man nun mit diesen Merkmalen die unterscheidenden Charaktere der de Candolle'schen Vaccinieen, so stimmt alles bis auf den unterständigen Fruchtknoten damit überein. De Candolle bringt aber selbst eine Gattung mit einem halbunterständigen Fruchtknoten (Gaylussacia) und zwar mit Recht zu seinen Vaccinieen und liefert somit den Belag, daß die Unterständigkeit des Fruchtknotens in diesem Falle für die Begrenzung der Ordnung nicht maßgebend sein kann. Bringt man nun diese beiden Tribus mit einer nicht unbeträchtlichen Anzahl von Gattungen und Arten, die nach ihm den Ericaceen zugezählt worden waren, zu seinen Vaccinieen, so werden diese nicht allein beinahe um das doppelte dadurch vermehrt, sondern auch durch ganz andere Merkmale, als er, der Begründer der Vaccinieen dafür proponirt hatte, festgehalten; demnach kann man doch unmöglich den von de Candolle dafür bestimmten Namen beibehalten, welcher ganz andere

Pflanzen und was noch wesentlicher ist, ganz andere Kennzeichen damit verband. Man ist vielmehr nothgedrungen einen anderen Namen dafür in Anwendung zu bringen. In dieser Weise werden Abänderungen der Namen und Unterscheidungskennzeichen der Gruppen veranlaßt. Eben so geht es mit den Gattungen. Oberflächliche Untersuchungen der Pflanzen, Mangel an Literatur und ausreichendem Material, unrichtige Auffassung dessen, was man als Gattung zu betrachten hat, vorgefaßte Meinungen u. s. w. haben eine Menge Pflanzengattungen hervorgerufen, die einerseits zu älteren, längst bestehenden Gattungen, andererseits so en gros gefaßt waren, daß ihre mannigfaltigen Charaktere ein wahres Labyrinth der heterogensten Dinge enthielten. Hat man, wie ich schon vorhin bemerkte, die zu einer natürlichen Ordnung gehörenden Arten, unter Berücksichtigung ihrer stufenweisen Entwickelung, nach allen Richtungen genau untersucht und hält man sich bestimmt an die von Jussieu für die Begründung einer Gattung festgestellte Regel, die da heißt: „jede Gattung weise alle Arten nur als wahrhaft sich gleichende auf, nie seien nicht gleichende beigemengt", so kann man nicht fehlen, gute und bleibende Gattungen aufzustellen, die den großen Vortheil gewähren das Auffinden der Arten zu erleichtern. Ist es nun wohl gerechtfertigt, dergleichen Bestrebungen, die der Wissenschaft zum Vortheil gereichen, blos der abgeänderten Namen wegen zu bekämpfen? Nicht Eigenmächtigkeit, Willkühr, Eitelkeit oder Selbstsucht sind in solchen Fällen die Hebel der Aenderungen, sondern das Bedürfniß und die Nothwendigkeit das Studium der Gewächse zu erleichtern. Als ein Beispiel mag meine Bearbeitung der Begoniaceen dienen, die von einem Anonymus eben so unwissenschaftlich als unbegründet getadelt wurde. Der man zum Vorwurf macht, daß ich darin 40 Gattungen zu viel gemacht habe. Ich muß vorausschicken, daß man eine solche Arbeit nur beurtheilen kann, wenn man sich die Mühe gegeben hat, die von mir in den Gattungsdiagnosen angegebenen Kennzeichen mit der Natur zu vergleichen, das Vorhandensein und die Beständigkeit derselben näher zu prüfen und den vergeblichen Versuch gemacht hat, die große Zahl der Unterscheidungsmerkmale, welche die Begoniaceen bieten, unter ein Genus zusammenzufassen. Findet man dann, daß diese Kennzeichen nicht vorhanden oder unbeständig sind, alsdann hat man Ursache dagegen los zu ziehen, sonst nicht. Zugleich liegt hier aber auch das Bedürfniß für die Aufstellung neuer Gattungen vor. Man sehe nur die letzten Bände des Botanical Magazine nach und man wird bei sämmtlichen neuen Arten, die Sir W. Hooker darin beschrieben und abgebildet hat das Bekenntniß finden, daß er bei der Schwierigkeit, welche die Ermittelung der Begoniaceenarten verursachen, nie sicher war, ob seine proponirte neue Art wirklich neu war. Dergleichen Bekenntnisse, gleichviel, ob sie von andern verlautbart werden oder durch eigene Wahrnehmungen erzeugt sind, liefern stets den Beweis, daß die Gattungen nicht präcis stehen.

Die Untersuchungen der Begoniaceen ergeben nun, daß bei ihnen ein bleibender und ein hinfälliger Griffel vorkömmt; daß das Aufspringen der Früchte und die Zahl der Fächer Abänderungen unterworfen sind, die sich beständig zeigen; daß es charakteristisch ist, ob die Narben mit einem schraubenförmigen Bande auf welchem die Klebhärchen beschränkt sind, bekleidet werden, oder ob letztere die ganzen Narben überziehen, ferner, daß das mit Klebhärchen versehene Band vorn am Grunde der Narbentheile entweder verbunden, oder unterbrochen ist; daß die Zahl der männlichen wie der weiblichen Blüthenhülltheile zwar sehr verschieden, in den neu aufgestellten Gattungen aber stets beständig ist; daß die Antherenform und ihr Längenverhältniß zu den Staubfäden unter den, zu einer Gattung gehörenden Arten ein constantes ist; daß die Verwachsung der Staubfäden, gleich viel, ob traubenartig oder schirmartig, nie einer Abänderung unterworfen ist; daß die Form der Placenten im Querschnitte ebenfalls keine Abweichungen erleidet. Versuche, wer da will, diese Menge von Abweichungen in der Diagnose einer Gattung zu vereinigen, er wird sich überzeugen, er hat so viel ungleichartiges zusammengestellt, daß er statt eines Gattungscharakters die Beschreibung oder Diagnose einer natürlichen Ordnung vor sich sieht. Was wäre denn auch damit gewonnen gewesen, wenn ich keine Gattungsnamen gegeben und die Begriffe, die ich mit den neu aufgestellten Gattungen verbunden habe als Untergattungen benutzt hätte? Ich würde nur gegen die allgemein anerkannten Regeln der Wissenschaft verstoßen und das Auffinden der Arten ganz bestimmt erschwert haben. Die Herren Blumenliebhaber und Gärtner führen häufig Klage über die hierdurch nothwendig gewordenen Namenveränderungen, indem ihnen nicht selten materielle Nachtheile verursacht werden, wenn sie eine Pflanze, die sie bereits besitzen, zum zweiten Male unter einem anderen

Namen ankaufen. Dies zu verhüten, giebt es nur zwei Mittel; einmal, daß sie sich an einen Sachkundigen wenden, der ihnen bei der Auswahl behülflich ist, oder, daß sie beim Ankaufe von Pflanzen die Bedingung stellen, diejenigen auf Kosten der Verkäufer zurückzusenden, welche älteren Arten angehören, deren Synonymie beizusetzen im Kataloge verabsäumt worden ist.

Der Begriff von Art ist einzig und allein auf experimentellem Wege nachzuweisen. Er wird geprüft, indem man die fragliche Art mit einer verwandten kreuzt. Ist das Ergebniß der Pollen-Kreuzung ein Bastard, der sich durch die Unfruchtbarkeit seines Pollens auszeichnet, so sind beide Pflanzen, die dem Experimente dienten, wirkliche in der Natur begründete Arten. Ist das Produkt einer solchen Kreuzung aber ein Mischling, der sich durch fruchtbaren Pollen legitimirt, so gehören die hierzu benutzten Pflanzen nur Abänderungen einer und derselben Pflanzenart an. Säet man den Samen einer Pflanzenart aus, so erhält man so viel Individuen als Samen zum Keimen gelangten. Bei jährigen Gewächsen liegt keine Nothwendigkeit vor, diese mit einem besonderen Namen zu belegen. Dieser Fall tritt aber ein, bei perennirenden Gewächsen, namentlich solchen, welche eine lange Existenzdauer besitzen und durch irgend einen Vorzug, der ihre Vermehrung auf ungeschlechtlichem Wege wünschenswerth erscheinen läßt, zu einer größeren Verbreitung verhilft und dann die Beilegung eines besondern Namen nöthig macht.

Die Varietät oder Abänderung, welche sich vom Individuum oder der Sorte dadurch unterscheidet, daß sie in der Samenregeneration beständig bleibt und sich in dieser Weise vermehrt und fortpflanzt, während das Individuum nur auf ungeschlechtlichem Wege weiter geführt werden kann, entsteht durch vielfach wiederholte Regenerationen aus Samen, unter genau denselben Bedingungen, welche bei der Kultur des Individuums von dem die Samen entnommen wurden, stattfanden. Es ist wichtig dergleichen Aussaaten isolirt anzustellen, damit die Individualität nicht durch Kreuzung mit fremden Pollen gestört werde.

(Schluß folgt.)

Ein neuer Farrn

aus dem Etablissement des Herrn Oberlandesgerichts-Rath Augustin.

Beschrieben von Fr. Klotzsch.

Aspidium (Bathmium) nigripes *Kl.* Frondibus ternatis aut quinatis; frondulis inferioribus brevi petiolatis horizontalibus subdimidiato-auriculatis inaequali pinnatifidis, lobis attenuatis acutis grosse serrato-sinuatis, margine scabris, terminali majore pinnatifida; stipite tereti, inferne paleis fuscis subulatis crinito rhachique adiantinis brevissime pubescentibus; nervillis et venis glabris; areolis parvis; sporotheciis pulvinatis; indusiis parvis deinde inconspicuis; sporangiis subglobosis; sporis ovalibus.

Der Herr Obergärtner Lauche, welcher dem Etablissement auf der Wildpark-Station vorsteht, zeigte mir den in Rede stehenden Farrn, den er als Polypodium nigripes erhalten hatte. Der ganze Habitus und die Nervatur erinnerten an die Untergattung Bathmium, doch waren die Schleierchen auf den reifen Fruchthäufchen kaum mit Sicherheit zu erkennen, nur an einem Wedel, dessen Fruchthäufchen sich erst zu bilden begannen und noch ganz ungefärbt erschienen, waren dieselben zwar verhältnißmäßig klein und trichterförmig, aber deutlich zu sehen. Schon Desvaux beschrieb im 5. Bande S. 319 u. 63, des Magazin's für Naturkunde ein Aspidium Pica, das zur Untergattung Bathmium gehört, welches von dem Herrn Fée in Straßburg, der die Desvaux'sche Beschreibung übersehen zu haben scheint, zum zweiten Male als Bathmium ebeneum beschrieben worden ist. Dasselbe kommt auf den ostafrikanischen Inseln wild vor, und unterscheidet sich von Aspidium nigripes durch einen braunen, glatten, gerinnelten Stiel, sitzende Fiedern und sparsam vertheilte Fruchthäufchen. Eine zweite hierher gehörige noch unpublicirte Art, liegt im hiesigen Königlichen Herbario, von mir als Aspidium (Bathmium) Sandwicense benannt. Sie stammt aus Woahoo, wurde von Bennet gesammelt und führt die Nr. 79. An dieser Pflanze ist der Stiel braun, glänzend und kahl, die Rippen und Nerven sind auf der Unterfläche des Wedels mit gegliederten kurzen Haaren dicht bekleidet, die Schleierchen dreimal größer als an unserer Art und außerdem sind die beiden unteren Fiedern des gedreiten Wedels sitzend. Der

Wurzelstock von Aspidium nigripes ist 1½" hoch und dick, er, wie die ganz jungen Wedel, die sich im Centrum desselben zeigen sind mit sehr schmalen, pfriemenförmigen, dunkelbraunen hin und wieder hackenförmig gezackten Spreublättchen dicht bekleidet. Die Wedelstiele sind rabenkieldick, 8" lang, stielrund, oberwärts verdünnt und wie die Fiederstiele und Rippen sehr dicht und kurz pubescirend. Die Wedel selbst sind gewöhnlich gedreit, zuweilen aber auch gefiedert, eiförmig und 1' im Längen- und Breitenmesser; die untersten Fiedern haben eine waagerechte Lage, sind deutlich ½—¾" gestielt, ungleich breit, unterwärts nach außen fiederförmig geöhrt, oberwärts fiederspaltig und an der allmählig verdünnten Spitze buchtig-schrotsägeförmig-gezähnt; die Endfieder 2½" lang gestielt und fiederspaltig oder gefiedert, ist zwar weniger breit als der Durchmesser ausmacht, den die beiden untersten Fiedern einnehmen, allein sie ist dem Umfange nach, da sie länger ist, doch größer. Die Fiederlappen und Zähne sind am Rande mit sehr kurzen Borsten bekleidet. Die Schleierchen sehr klein, trichterförmig ausgehöhlt, sind nur an den noch ungefärbten Fruchthäufchen leicht erkennbar, an den schon gelbgefärbten Fruchthaufen jedoch kaum aufzufinden. Vaterland unbekannt.

Kurze Notizen
über
einige Gärten bei London,
vom Garten-Conducteur Hrn. Joh. Flach.

(Fortsetzung.)

Das Handelsgarten-Etablissement der Herren Hugh Low und Compagnie zu Clapton, London. In kommercieller Beziehung ist diese Handelsgärtnerei unstreitig die großartigtigste Londons. Bei meinem kurzen Aufenthalt hatte ich Gelegenheit die kaum zu beschreibende, großartige Vermehrung und Anzucht der vielen tausende von Eriken, Epacris, capischen, neuholländischen, japanischen, chinesischen und vielen anderen gangbaren Pflanzen zu bewundern. Ein jeder Gärtner der irgend mit dem Handel der Pflanzen in Deutschland bekannt ist, wird sich die Frage stellen, wo bleiben alle die Massen und wohin werden sie abgesetzt? Nur ein kurzer Aufenthalt in einem solchen Institute wird dem Befangenen die Frage schnell lösen, wenn er siehet, wie dort von früh Morgens bis am späten Abend, von mehreren eigens dazu eingeschulten und eingeübten Gehülfen Pflanzen ausgesucht, von anderen eingeschulten Personen verpakt und sofort durch eigens dazu bereit stehendes Fuhrwerk per Achse zur weiteren Beförderung expedirt werden. Das Garten-Etablissement ist gegenwärtig im Besitze einer bedeutenden Orchideen- nnd Warmhauspflanzen-Sammlung, so wie einer überaus reichen Coniferen-Anzucht durch Saamen, immergrüner Gehölze, als Rhododendron, Azaleen, Kalmien, Andromeden, Lorbeeren, Erdbeerbäumen u. dgl. m., nebst einer neuen und praktisch angelegten Obstbaumschule und Saamenhandlung. Die Pflanzenkataloge der Herren Low u. Comp. sind hinlänglich in Deutschland bekannt, worauf wir uns des Weiteren beziehen. Der Letztere ist von 1855 und umfaßt 50 Seiten.

Die beiden bewährten Handels-Etablissements der Herren E. G. Henderson und Sohn, Wellington Road, St. Johns Wood, London, und Arthur Henderson u. Emp. Pine-Apple Place, Edgware Road, London, hatte ich Gelegenheit zu besuchen und fand in beiden Handelsgärtnereien die größte Ordnung und Reinlichkeit vor, die man sich nur denken kann und wohl selten in einem so hohen Grade in andern Etablissements vorfindet. Die Pflanzen, sowohl in den Warm- als Kalthäusern, zeigten von einer außerordentlichen Kultur und Gesundheit und beide Gärten enthalten reiche Sammlungen von den seltensten und neuesten Pflanzen, nicht allein für die Warm- und Kalthauspflanzen, sondern auch das beste und neueste für die Blumengärten und viel Gehölze zu Gartenanlagen. Eine vortreffliche Collektion von Rhododendron von Assam und Bhotan und ausgezeichnete Garten-Varietäten, Camellien, Azaleen, Coniferen, Orchideen — nur schöne Arten — Farrnkräuter, Eriken, Epacris, Fuchsien, Geranien ꝛc. Es würde zu weit führen, wollten wir hier noch mehr aufführen und beziehen uns auf die beiden in diesem Jahre erschienenen Pflanzen-Kataloge, welche von diesen beiden Herren zu beziehen sind.

Herren Veitch und Sohn, Handelsgärtnerei zu Exeter und Chelsea. Am 23. Mai besuchte ich diese so sehr berühmte Handelsgärtnerei dieser Herren in Chelsea bei London, eine der reichsten an neuen und seltenen Pflanzen. In Blüthe standen so eben folgende Orchideen, die meine Aufmerksamkeit in Anspruch nahmen, als: Cypripedium Lowii und C. brabatum, Saccolabium praemorsum, S. retusum Vanda insignis, Roxburghii und suavis, Calanthe vera-

trifolia, Cattleya labiata var. Mossiae, Dendrobium densiflorum, D. formosum, Oncidium ampliatum und altissimum, Phajus Wallichii, Epidendrum alatum, Sobralia violacea, Aërides fox brush und affine, Odontoglossum citrosmum u. a. ferner: Nepenthes phyllamphora und Rafflesiana, Nymphaea Devoniana, dentata, coerulea und Ortgiesiana, Dieffenbachia picta.

An nicht blühenden, aber ausgezeichneten Pflanzen in schön gezogenen Exemplaren notirte ich mir: Scindapsus pinnatifidus, Pandanus javanicus fol. var., Mikania speciosa, Ouvirandra fenestralis*), eine sehr interessante, erst seit kurzer Zeit eingeführte Wasserpflanze. Pimelea spectabilis, P. Hendersonii, Erica Cavendishii, depressa u. a., Aphelexis humilis, macrantha var. purp. u. rosea, A. sesamoides, Lechenaultia biloba, L. formosa, Correa cardinalis, Dacrydium elatum, Araucaria elegans, Chamaerops elegans, Theophrasta Jussieui, Th. imperialis, Cinchona nobilis, C. Leopoldii, Stephanotus floribundus, ein prachtvolles Exemplar. Rhopala magnifica u. Youngii, Pavetta borbonica, Psychotria leucantha, Gastonia palmata, Graptophyllum pictum, Sciotaphyllum farinosum, Aralia japonica, A. papyracea, Lucuma deliciosa, Artocarpus rigida, Brownea coccinea u. erecta, Maranta vittata, Marcgraavia dubia, Sonerila margaritacea u. n. a. prächtige Pflanzen.

Im freien Lande ausgezeichnete Ericaceen als Andromeden, Azaleen, Kalmien, Rhododendren, seltene Coniferen, schöne und seltene Sträucher ꝛc.

Noch müssen wir der werthvollen Collektion der Anaectochilus- und Physurus-Arten gedenken, die hier kultivirt werden und sich in einem so vollkommenen und gesunden Wachsthums-Zustande befinden, als: Lobbianus, Lowii, setaceus, var. intermedius und cordatus, vittatus, xanthophyllus, Physurus argenteus und pictus.

*) Siehe Allg. Gartenz. XXIV. Nr. 5. Die Pflanzen in diesem Handelsgarten, wo sich hunderte von Sämlingen befinden, kostet ein Exemplar 105 Schillinge; sie sind ungefähr 4—5 Zoll hoch und breit. — D o.

(Fortsetzung folgt.)

Abgebildete Pflanzen

in Curtis's Botanical Magazine. Juni 1856.

(Taf. 4918.)

Aristolochia Thwaitesii *W. J. Hook.*

(Gynandria, Hexandria. Aristolochiaceae.)

Eine ziemlich unschöne Pflanze, die kaum mehr als ein botanisches Interesse hat. Sie blühete im März d. J. aus Saamen, den Herr Thwaites aus Ceylon eingeschickt hatte; besitzt einen knollenartigen Wurzelstock, aus welchem mehrere spannhohe, pubescirende, aufrechte, rabenkieldicke Stämme, begleitet von einigen 3—4″ hohen Blüthentrauben, entsprossen. Die Blätter sind länglich, zugespitzt, vorn breiter, der Basis zu kielförmig-verdünnt, 3″ lang und oberhalb der Mitte 1″ breit, unterhalb seidenartig behaart. Die Blumen sind wohlriechend, gelblich-grün, pubescirend, röhrenförmig, 2mal knieförmig-eingebogen, mit einem erweiterten Saume versehen, der schief abgestutzt 5 kleine Zähne zeigt und innen gelb, drüsig-zottig, in der Röhre selbst aber violet gefärbt ist.

(Taf. 4919.)

Odontoglossum hastilabium *Lindl.* var. fuscatum *Hook.*

(Gynandria, Monandria. Orchideae.)

Diese Varietät, welche sich von der ursprünglichen Art, die im Jahrgange 1847, S. 22. dieser Zeitschrift bereits besprochen wurde, durch nach innen braun gefärbte Blüthenhülltheile unterscheidet, wurde von dem Herrn Birschell in Venezuela entdeckt.

(Taf. 4920.)

Pernettya furens *Klotzsch.* (Arbutus furens et A. punctata *Hook. et Arn.*)

(Decandria, Monogynia. Siphonandraceae.)

Ein aus Chile stammender, in der Nachbarschaft von Conception vorkommender, immergrüner, niedriger Strauch, der von den Herren Standich und Noble aus Saamen gezogen wurde und im März d. J. zum ersten Male im freien Grunde blühete. Er wird daher bei uns als Kalthauspflanze gezüchtet werden müssen. Seine weißen, wachsartigen, urnenförmigen, 5zähnigen Blüthen sind in achsel-

ständigen, einseitigen, hangenden, zollangen Trauben geordnet, welche die Spitzen der Zweige zieren. Die 1¼" langen, und halb so breiten, bleibenden Blätter sind abwechselnd, länglich-eiförmig, stachelspitzig, grob und scharf gesägt, lederartig, dunkelgrün, und kurz roth-gestielt. Schon Vater Feuillée kannte diesen Strauch und sagt von seinen Beerenfrüchten, welche von rothbrauner Farbe sind, daß ihr Genuß Wahnsinn hervorrufe, weshalb sie von den Ureinwohnern des Landes „Qued-qued" genannt werden. Sir W. Hooker bringt diese Pflanze noch nach den Ansichten früherer Botaniker zu den Ericaceen. Schon im Jahre 1851 habe ich nachgewiesen, daß die Ericaceen nur auf diejenigen Gattungen beschränkt sind, welche eine nackte Laubknospenbildung, in Wirtel gestellte Blätter mit Blattkissen, bleibende Blumenkronen mit Staubbeutel, die sich mittelst seitlicher, ovaler oder länglicher Fenster öffnen, besitzen; daß dagegen die Arbuteen, wozu Pernettya gehört, die Andromedeen und Vacinieen, die ich unter der natürlichen Ordnung Siphonandraceen zusammengefaßt habe, sich durch beschuppte Laub- und Blüthenknospen, hinfällige Blumenkronen, abwechselnde Blätter, nach vorn, mittelst ovaler oder länglicher Fenster aufspringende Staubbeutel auszeichnen. Nach fünf Jahren, sollte ich meinen, hat man doch wohl Zeit gehabt, sich von der Richtigkeit der von mir gegebenen Definition zu überzeugen.

(Taf. 4921.)

Masdevallia Wageneriana *Lindl.*

(Gynandria, Monandria. Orchideae.)

Ein 2" hohes, in Rasen wachsendes, kleines aber niedliches Pflänzchen, das seine Schönheit erst zeigt, wenn man die Blüthe zergliedert und die Theile mit einem Vergrößerungsglase betrachtet. Es ist in Carabobo zu Hause und kommt daselbst in einer Höhe von 7000' Fuß über der Meeresfläche vor. Seine Stämmchen sind ¾" hoch, fadenförmig mit einigen häutigen Scheiden umgeben und endigen in ein 1¼" langes, lederartiges, spatelförmiges, an der Spitze 2zähniges Blatt. Die einzelnen goldgelben Blüthen, deren drei äußere Blüthenhülltheile in lange fadenförmige Schwänze auslaufen, entspringen aus der Basis der Stämmchen, sind mit einem Stiele versehen, der sich unterwärts verdünnt und überragen den Stamm mit seinem Blatte nur sehr wenig.

(Taf. 4922.)

Clavija ornata *D. Don* (Theophrasta longifolia *Jacq.*)

(Pentandria, Monogynia. Myrsineae).

Ein in den Warmhäusern des Festlandes bekanntes, höchst stattliches Gewächs, das aus Neu-Granada stammt und sich durch einen einfachen, geraden, aufrechten, nackten, 12' hohen Stamm, schopfartige, gipfelständige, längliche, unterwärts verschmälerte, scharfgesägte, 1½—2½' lange Blätter und pomeranzenfarbene einfache Blüthentrauben, die unterhalb des Blattschopfes dem Stamme entsprossen, sehr zu seinem Vortheile auszeichnet.

(Taf. 1423.)

Odontoglossum membranaceum *Morren.*

(Gynandria, Monandria. Orchideae.)

Diese schöne Vandee ist bereits ausführlich in den Jahrgängen für 1845 S. 309. und für 1846 S. 256. dieser Zeitschrift besprochen. Fr. Kl.

Verkäufliche Pflanzen.

Dieser Tage trafen folgende Sendungen bei mir ein und offerire zu beigesetzten Preisen:

aus New-York, Samen der so außerordentlich zu Hecken (Zäunen) empfohlenen Maclura aurantiaca (Osage orange) das Pfd. zu 2⅓ Thlr.

Aus Algier, eine große Parthie Cyclamen algeriense (macrophyllum) in sehr schönen großen Knollen:
100 Stück zu 32 Thlr., 50 St. zu 17 Thlr., 25 St. zu 9 Thlr., 12 St. zu 5 Thlr., 1 St. zu 15 Sgr.

Aus Australien, vollständige Samen-Zapfen von
Banksia speciosa, 1 Zapfen ca. 20 Korn 2½ Thlr.
- Cunninghami, 1 = = 100 = 2½ =

und aus Capstadt 75 Sorten 55er Erndte, worunter Proteen, Elichrysen, Eriken, Cussonia thyrsiflora u. s. w. Die Preise werden auf gef. Anfragen mitgetheilt.

Carl Appelius in Erfurt.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 25. Sonnabend, den 21. Juni 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und Dr. Albert Dietrich.

Inhalt: Die Pflanzen-Namen. (Schluß.) — Blumen- und Frucht-Ausstellung im Krystall-Palast, Sydenham. — Blühende Pflanzen und neue Einführungen in einigen der hiesigen Gärten. — Literarisches. — Tecoma grandiflora *D.*

Die Pflanzen-Namen.

(Schluß.)

Nachdem wir im Leitartikel der vorigen Nummer die Norm besprochen haben, von welcher die systematische Bezeichnung der Pflanzen abhängig ist, welche aus der Befruchtung mit dem eigenen Pollen hervorgegangen sind, wollen wir heute nachzuweisen suchen, von welchen Bedingungen die Bezeichnung derjenigen Pflanzen abhängig gemacht werden muß, welche ihren Ursprung der Pollenkreuzung verdanken.

Es ist viel darüber discutirt worden, was wir in der Natur als Art zu betrachten haben, wie wir die Art wissenschaftlich definiren sollen und ob die Natur Arten oder Individuen schafft.

Bevor wir zur Beantwortung der Frage, die uns heute beschäftigen soll, übergehen, scheint es nothwendig den Versuch zu wagen, uns über jene eben gestellten Vorfragen eine bestimmte Ansicht zu bilden.

Gegenwärtig ist fast allgemein angenommen, daß Pflanzen-Individualitäten, welche den aus einem geschlechtlichen Acte hervorgegangenen Pflanzenkeim entsprossen, nachweislich oder muthmaßlich eine gemeinsame Abstammung haben, und, ohne vollständig gleich zu sein, in ihren unabänderlichen Merkmalen übereinstimmen, den Inbegriff der Definition von Art ausmachen, welcher faktisch durch die

Verkettung der Individuen eine Vorstellung des Formenkreises derselben gewährt. Gegen diese Definition läßt sich nichts weiter einwenden, als daß sie einer mehrseitigen Deutung, einer gewissen Willkühr in der Auffassung zugänglich ist und deshalb keinen sichern Belag für Species bietet. Gesetzt, ein Reisender oder Pflanzensammler fände in einem fremden Welttheile ein recht schönes Ziergewächs.) Aller Wege und Transportmittel verlustig, ist es ihm unmöglich die Pflanze selbst zu versenden; er muß sich daher mit den Früchten und Samen begnügen, die er gereift an der Pflanze vorfindet. Die Pflanze ist schön, der Finder hält sie für neu; er nimmt eine Zeichnung von einem blühenden Zweige derselben, colorirt davon ein Blatt und eine Blume und nach einiger Zeit, an einem Orte angelangt, der mit Europa Verbindungen unterhält, schickt er die Samen nebst der Abbildung dieses vermeintlichen neuen Ziergewächses an irgend einen Handelsgärtner nach Europa für den festen Preis von 100 Thalern. Der Handelsgärtner geht auf den Kaufpreis unter der Bedingung ein, daß er den Betrag nach Verlauf von 2 Jahren zu zahlen sich verpflichtet, insofern sich die Pflanze als eine neue noch unbeschriebene Art erweist und die Samen keimfähig sind. Die Samen haben fast durchgängig gekeimt, sind während des Sommers zu ansehnlichen Pflanzen herangewachsen und der Käufer geht nun daran, eine recht starke Vermehrung auf ungeschlechtlichem Wege davon zu machen, richtet für den Winter ein besonderes Haus dafür ein und scheut weder Mühe noch Kosten die Vermehrung dieses neuen Ziergewächses so schnell als möglich zu erkräftigen, um sie je früher desto besser abzusetzen. Mittlerweile ist der Winter und das darauf folgende Frühjahr verflossen und ein Sämling den das Messer behufs der Vermehrung verschonte, ist zur Blüthe gelangt; der Käufer läßt ihn abbilden, lithographiren und coloriren, versendet die Abbildungen an seine Kunden, um dieselben für den Ankauf des Ziergewächses zu interessiren und erhält statt der gehofften Aufträge Mittheilungen, welche die Aechtheit einer neuen Species in Zweifel ziehen, indem sie sie für eine Form oder Varietät dieser oder jener Art erklären. Das Mißtrauen des Käufers hierdurch rege gemacht, läßt ihn den Entschluß fassen, sich das Urtheil einiger Botaniker, die sich mit der Systematik vorzugsweise beschäftigen, zu erbitten, erhält aber, statt übereinstimmender Antworten, widersprechende. Der Zahlungstermin rückt heran, der Verkäufer dringt auf Zahlung, erhält aber an deren Statt eine Gegenrechnung, die sich auf das Doppelte der Forderung beläuft. Dadurch erzürnt, strengt er eine Klage beim Gericht gegen den Käufer an, versucht nachzuweisen, daß er demselben eine neue, zur Zeit der Uebersendung unbeschriebene Pflanze verkauft habe und beruft sich auf das Urtheil von Sachkundigen. Das Gericht fordert das Gutachten zweier Gelehrten ein, die in diesem Felde des Wissens bewandert und anerkannt sind, und in beiden dieser Gelehrten taucht nun die Frage auf, wie sie ihr Gutachten einrichten sollen, damit das Gericht in den Stand gesetzt werde, ein rechtsgültiges Urtheil fällen zu können. Der vorhin gegebene philosophische Begriff für Pflanzenart ist zu vieldeutig und entbehrt jeder reellen Beweisführung. Es ist nur ein bestimmtes und zuverlässiges Gutachten auf dem Wege des Experiments durch Pollenkreuzung möglich. Die mit dem Gutachten beauftragten Sachkenner haben diese Angelegenheit praktisch zu prüfen, indem sie die in Rede stehende Pflanze sowohl, wie die, zu deren Formenkreis sie gehören soll, unter gleichen Bedingungen kultiviren und während der Blüthe mit einander kreuzen. Diese Pollenkreuzung muß in den Morgenstunden, wo möglich vor 9 Uhr geschehen sein. Wie weit die Blüthe entwickelt sein muß, bevor zur Kreuzung geschritten werden kann, dies ist abhängig von den natürlichen Pflanzengruppen zu der die Pflanze gehört, weil diese fast ohne Ausnahme in der Zeit des Befruchtungsaktes, der abhängig von der Entwickelung des Pollens, und diese wiederum stets in einem bestimmten Verhältniß zu einem gewissen Stadium der Blüthenentwickelung steht, eine große Beständigkeit zeigen. Es versteht sich von selbst, daß bei dergleichen Prüfungen die größte Vorsicht angewendet werde, um möglichen Täuschungen vorzubeugen; so müssen nicht nur die zu kreuzenden Blüthen von ihren eigenen Staubgefäßen befreit werden, bevor sich der darin befindliche Pollen entwickelt hat, sondern man muß auch dafür Sorge tragen, daß nach der Pollenkreuzung nicht eigener Pollen durch Insekten oder durch Verstäubung des Pollens anderer Blüthen desselben Exemplars zur bereits befruchteten Narbe gelangt. Die aus der Kreuzung hervorgegangenen Samen werden zum Keimen gebracht und die aus ihnen entwickelten Blüthen auf die Beschaffenheit des Pollens microscopisch untersucht. Findet man den Pollen normal ausgebildet, so ist derselbe pro-

duktionsfähig und geeignet der Befruchtung zu dienen. In diesem Falle sind beide Gewächse, welche dem Experimente unterworfen wurden, nur Formen einer und derselben Art. Ist jedoch der Pollen des durch Kreuzung erzeugten Samengewächses in seiner Entwickelung gehemmt, d. h. nicht produktionsfähig, mithin nicht zur Befruchtung geeignet, so sind die Pflanzen, welche der Kreuzung dienten, wirkliche, in der Natur bestehende, bestimmt von einander unterscheidbare Arten.

Wir sehen hieraus, wie leicht und sicher, wenn gleich zuweilen etwas zeitraubend es ist, bei reinen Arten und den hierzu gehörigen Formen ein bestimmtes Urtheil darüber zu erlangen, ob wir eine Pflanze als eine besondere Art oder nur als die Form einer Art zu betrachten haben. Es kommen jedoch auch Fälle vor, wo diese Ermittelung mit größeren Schwierigkeiten verknüpft ist. Man kann nämlich durch mehrfach wiederholte Pollenkreuzung zweier reiner Arten die eine Art zur andern überführen, indem man nämlich den aus der Kreuzung zweier reiner Arten hervorgegangenen Bastard auf's Neue mit dem Pollen der väterlichen oder mütterlichen Pflanze kreuzt.

Hier tritt an dem Produkte der zweiten Kreuzung das merkwürdige Phänomen auf, daß sich in den Staubbeuteln desselben neben der Mehrzahl steriler Pollenkörner, auch einige normal ausgebildete vorfinden, welche durch ihre Produktionsfähigkeit Pollenschläuche zu treiben, im Stande sind das Produkt der zweiten Kreuzung (Tinktur genannt), in geschlechtlicher Weise fortzupflanzen. Diese Fähigkeit nimmt in dem Produkte jeder neu wiederholten Kreuzung zu, bis zuletzt nur normal entwickelter Pollen die Staubbeutel füllt und das Produkt der vielfach wiederholten Kreuzung der einen oder der anderen Stammpflanze so nahe gerückt ist, daß man es damit für identisch erklären muß. In diesen Fällen kömmt es zuweilen bei wildwachsenden, wie kultivirten Gewächsen vor, daß die aus einer mehrfach wiederholten Kreuzung entstandenen Gewächse für reine Arten gehalten werden. Versucht man mit diesen Tinkturen, die für reine Arten gehalten wurden, Pollenkreuzungen mit einer ihrer Stammpflanzen, so kömmt man natürlich zu Resultaten, die von denen abweichen, welche ich vorhin angeführt habe und man hält sich überzeugt, daraus folgern zu dürfen, daß das von mir aufgestellte Criterium für Art nicht stichhaltig sei. Um hier den Gegenbeweis liefern zu können, bleibt nichts übrig, als durch gegenseitige Kreuzung derjenigen Arten, aus deren Abstammung man die betreffende Tinctur abzuleiten vermuthet die Identität nachzuweisen.

Daß in der Schöpfung Arten mit einem größeren oder kleineren Formenkreise vorkommen, die sich von nahestehenden Arten durch constante Merkmale unterscheiden, welche unter allen Verhältnissen beständig sind, erleidet keinem Zweifel. Diejenigen, welche da meinen, die Natur repräsentire nur Formen oder Individuen, scheinen mit dem Begriff von Art keine bestimmte Vorstellung zu verbinden.

Viele Botaniker eifern gegen die Experimente der Pollenkreuzung, indem sie anführen, dieselben dienten nur zur Verwirrung in der Systematik. Dieß ist jedoch nur dann der Fall, wenn man den Ursprung des aus der Kreuzung hervorgegangenen Produktes nicht kennt. Berücksichtigt man aber, daß in der Natur ohne menschliches Zuthun Bastarde und Tinkturen auftreten, berücksichtigt man ferner, daß dem Kunst- und Handelsgärtner wie dem Blumisten eine sichere Erwerbsquelle entzogen werden würde, wenn man sie zwingen könnte die Kreuzung zwischen Pflanzen-Varietäten von ein- und zweijähriger Dauer, so wie die Kreuzung zwischen reinen Arten perennirender Gewächse, deren Abkömmlinge sich durch eine längere Blüthendauer als die gewöhnliche auszeichnen und immer wieder auffällig Neues bieten, aufzugeben, so gelangt man zu der Ueberzeugung, daß, da die Kreuzung einmal besteht und durch keine Macht verhindert werden kann, dieselbe verbleiben muß, wie sie war und ist. Alles, was wir hierbei thun können, bleibt darauf beschränkt die Abstammung des aus der Kreuzung hervorgegangenen Produktes zu ermitteln.

Was die Namenbezeichnung der durch Kreuzung entstandenen Pflanzen betrifft, so ist dieselbe zwar ebenfalls wie bei den durch eigenen Pollen befruchteten Gewächsen von dem Bedürfniß abhängig, zum größeren Theile aber von der Nothwendigkeit.

Wenn ich z. B. zwei reine Arten mit einander kreuze, so muß ich aus der Namenbezeichnung des hieraus gewonnenen Produktes nicht bloß ersehen können, welche die Stammeltern waren, die die Existenz des Blendlings hervorriefen, sondern ich muß auch mit Bestimmtheit aus der Namenbezeichnung erfahren, welche von beiden als Pollen- und welche als Pistillpflanze diente. Dasselbe gilt von der Namenbezeichnung der Tinkturen. Dagegen verdienen die Produkte, welche aus der Kreuzung zweier Varietäten, die

einer und derselben Art angehören keine systematischen Namenbezeichnungen, mit ihnen wird verfahren, wie es mit den Individuen der Arten und Blendlinge geschieht.

Es ist hier nicht am unrechten Orte daran zu erinnern, daß die schon von Koelreuter vorgeschlagene und von anderen, namentlich von Gärtner befolgte Namenbezeichnung für Blendlinge und Tinkturen, gegen die so sehr oft gesündigt wird, wiederum zur Geltung gebracht werden muß, damit man nicht verleitet werde die Produkte der Kreuzung für reine Arten zu halten. Das durch Kreuzung zweier verwandter Gattungen entstandene Produkt erhält als Gattungsbezeichnung die Namen der beiden Stammgattungen so zusammengesetzt, daß die mütterliche Gattung vor-, und die väterliche nachgesetzt wird. (Herr Nägeli hat den Vorschlag gemacht, den Namen der väterlichen Gattung vor-, und den der mütterlichen Gattung nachzustellen; derselbe verstößt jedoch gegen das Recht der Priorität).

Man denke sich, man hätte auf dem Wege der Kreuzung aus Matthiola incana mit dem Pollen von Cheiranthus Cheiri einen Bastard erhalten, so ist M. incana die Mutterpflanze, Ch. Cheiri aber die Vaterpflanze und der daraus hervorgegangene Bastard oder Blendling würde, um seine Abstammung zu zeigen Matthiola-Cheirathus incano-Cheiri genannt werden müssen Ein durch Matthiola incana mit M. sinuata entstandener Bastard würde als Matthiola incano-sinuata zu bezeichnen sein. Matthiola incano-sinuata mit M. incana gekreuzt, würde eine Tinktur ergeben, die Matthiola incano 1 + — sinuata zu benennen wäre und die ferneren Produktionen der bereits erzielten Tinkturen mit Matthiola incana fort und weiter gekreuzt, würden dann, nach der so und so oftmaligen wiederholten Kreuzung der Tinctur mit Matthiola incana (der ursprünglichen Mutterpflanze,) mit Beifügung der entsprechenden Zahl vor dem Kreuz, leicht auszudrücken sein. Im entgegengesetzten Falle aber, wenn man Matthiola sinuata mit M. incana kreuzt, wird ein Bastard erhalten, der Matthiola sinuato-incana benannt werden muß; während die mit der Mutterpflanze wiederholten Kreuzungen des Bastardes und den daraus hervorgegangenen Tinkturen durch die vor dem + gestellte Potenzirungszahl angegeben wird. Die hier angeführten beiden Fälle der Ueberführung einer Art in die andere durch wiederholte Kreuzung der Bastardgenerationen mit dem mütterlichen Pollen veranschaulichen den Akt der Umwandlung zweier Species im absteigenden Grade, während der aufsteigende Grad der Ueberführung von einer Art in die andere durch wiederholte Kreuzung des väterlichen Pollens auf die Bastardgenerationen vermittelt wird. In dieser Weise würde die Umwandlung der Matthiola sinuata in M. incana dadurch bewerkstelligt werden, daß der aus der Kreuzung von Matthiola sinnata ♀ mit dem Pollen von M. incana ♂ erzielte Bastard (M. sinnato ♀ — incana ♂) durch wiederholte Kreuzung der Bastardgenerationen mit dem Pollen von M. incana so lange experimentirt wird, bis kein wahrnehmbarer Unterschied mehr, zwischen der Tinktur und der Vaterpflanze nachgewiesen werden kann.

Fr. Kl.

Blumen- und Frucht-Ausstellung im Krystall-Palast, Sydenham.*)

Auch in England hat die Season für derartige Ausstellungen wiederum begonnen. Am 24. Mai d. J. wurde die Ausstellung im Krystall-Palaste, am 28. desselben Monats die von Regents-Park eröffnet.

Beide Ausstellungen waren gleich stark besucht, gleich ausgezeichnet und in ziemlich gleicher Weise vertreten, da fast sämmtliche Aussteller ihre Pflanzen und Früchte aus einer in die andere Ausstellung wandern ließen. Es ist daher ausreichend den Bericht der Ausstellung im Krystall-Palaste auszugsweise zu geben, um sich eine Ansicht über die Wahl der Pflanzen und über die Leistungen der Engländer in diesem Felde der Kunst bilden zu können.

An Neuigkeiten war eigentlich in beiden Ausstellungen kein Ueberfluß, nur von den Herren Veitch befand sich ein neues Zwiebelgewächs aus Californien ausgestellt, das weniger hübsch, als botanisch interessant war.

Es bildet eine der Brodiaea verwandte neue Gattung. Als Zierpflanze ausgezeichnet war von den Herren Standish und Noble eine eigenthümliche hybride Azalea eingeliefert, die durch Kreuzung der Azalea amoena mit A. lateritia erzielt worden war. Außerdem wurden zwei Pflanzen bewundert, die ebenfalls fast als neu zu betrachten sind, die eine Embothrium coccineum, ein schöner, halbharter, immergrüner Strauch aus den südlichen Gegenden der

*) Ein Auszug des Berichts in dem Gardner's Chronicle Nr. 22, vom 31. Mai 1856.

Cordillera de los Andos, welche zu den Proteaceen gehört und mit dunkelrothen Blüthen geziert ist; die zweite eine neuholländische Correa cardinalis, welche der Correa speciosa ähnelt, schöner als diese ist und von Sir W. Hooker für eine gut unterscheidbare Art gehalten wird. Die Besitzer dieser letzteren beiden Pflanzenzierden waren wiederum die Herren Veitch.

Für uns Deutsche ist es insbesondere interessant zu sehen, wie der Geschmack für Blattpflanzen, d. h. Pflanzen, die sich durch Größe, Colorit und Blattform auszeichnen, in England immer mehr und mehr Anklang findet. Unleugbar wird dadurch in uns die Hoffnung genährt, in derartigen Gewächsen ein Aequivalent des Tausches für neue Einführungen zu besitzen. Namentlich hatten sich die Herren Veitch durch die Aufstellung einer solchen aus Blattpflanzen zusammengestellten Gruppe hervorgethan, die allgemeine Bewunderung fand. Sie bestand aus Dracaena indivisa, Chamaerops humilis, Pandanus variegatus und P. argenteus, Dracaena Draco, Cycas revoluta, Philodendron pinnatifidum, Caladien, Aralia pulchra, Cissus discolor, Marantaund Phrynium-Arten, mehreren Coniferen von den Norfolk-Inseln und Dammara obtusa, denen einige Farrn wie Platycerium und Balantium antarcticum beigesellt waren.

Weniger als sonst zeichneten sich die Exemplare der Kalthauspflanzen aus; nur Eriken, Epacrideen, Azaleen, Pimelea spectabilis, Dipladenia crassinoda, Gompholobium polymorphum, Aphelexis macrantha und A. purpurea, Boronia serrulata und B. pinnata, Chorozema Henchmanni, Adenandra speciosa und Eriostemon buxifolium machten eine Ausnahme hiervon.

Orchideen waren wie sonst in großer Mannigfaltigkeit und Schönheit vorhanden. Sie zeichneten sich durch gute Kulturen und starke Exemplare aus und es scheint demnach, als habe die Liebhaberei dafür, noch in Nichts nachgelassen. Eine sehr hübsche Gruppe hiervon war von den Herren Veitch aufgestellt. Sie enthielt vorzugsweise: Cattleya Mossiae, C. intermedia, Calanthe veratrifolia, die große Form von Oncidium ampliatum, Trichopilia suavis, Dendrobium Farmeri, die dunkle Form von Aerides odoratum, das seltene Cypripedium villosum, eine hübsche Form von Saccolabium Blumei, schöne Exemplare von Phalaenopsis, Laelia cinnabarina, Epidendrum vitellinum und Vanda suavis. Eine andere vorzügliche Orchideengruppe war vom Herrn Gedney, Gärtner der Madam Ellis herbeigebracht, in der sich große Exemplare von Oncidium ampliatum, Cattleya Mossiae, Rhynchostylis guttata (Saccolabium guttatum), Dendrobium nobile, D. densiflorum, das nach Rhabarber riechende D. macrophyllum, Calanthe veratrifolia. Phalaenopsis grandiflora, Phajus W llichii und Lycaste Skinneri befanden. Eine dritte Orchideengruppe vom Herrn Milam, Gärtner des G. Reed Esqr. war nicht minder anerkennenswerth. Aus ihr sind hervorzuheben, Phajus Wallichii, Vanda teres in einer Vollkommenheit, wie man sie vorher vielleicht nie gesehen hatte, V. suavis, Epidendrum alatum, Dendrobium densiflorum, D. Farmeri, Cattleya Aclandiae, Barkeria spectabilis, Cattleya Mossiae, ziemlich 3′ hoch, Saccolabium praemorsum, Odontoglossum hastilabium, O. citrosmum und Laelia purpurata. Auch Herr Woolley, Gärtner des H. B. Ker, Esqr. und andere hatten noch Orchideen ausgestellt, welche von den drei vorhergenannten bei weitem übertroffen wurden.

Orchideen mit bunten Blättern, vorzüglich kultivirt und in schönen Exemplaren kamen von den Herren Veitch. Es waren Anaectochilus cordatus, A. intermedius, A. setaceus, A. xanthophyllus und Physurus argenteus und Ph. pictus.

Rosen waren gegenwärtig, wie sie die Königin der Blumen an Schönheit, Wohlgeruch und Großartigkeit nur zu zeigen vermag. Sie waren gesund und kräftig und wurden, wegen des ungünstigen Frühjahrs, das in England sich kund gab, um so mehr bewundert. Besonders zeichnete sich die Rosengruppe der Herren Lane wie immer aus. Sie enthielt besonders schöne Blüthenexemplare des Baronne Prevost, Lion des Combats, Duchess of Sutherland, Lamarque, Paul Pirras, Souvenir d'un Ami, die eine der seltensten Rosen ist. In der Gruppe der Herren Paul sah man ein wundervolles Exemplar der gelben Vicomtesse Decazes, so wie vortreffliche Blüthenexemplare der Chenédolé, Madam Lafay, Jules Margotin, Blairi, die berühmten Géandes des Batailles, Mansais und Paul Récaut. Letztere eine der vorzüglichsten Formen und leider noch nicht so bekannt, wie sie es verdient. Herr Francis von Hertfort hatte unter andern eingesandt: Lamarque, Elise Sauvage und Coupe de Hebe. Insbesondere war von den Herren Paul und Sohn eine neue Bourbon Rose unter dem Namen Bachus ausgestellt, von der man sich viel verspricht.

In den Azaleengruppen, die wie man erwarten konnte vorzüglich waren, zeichneten sich namentlich aus, A. Perryana, A. triumphans, A. Imryana, A. coronata. A. variegata, A. roseo-punctata und A. Rawsoni. Bemerkenswerth war die Azalea crispiflora der Herren Imry, deren Ränder der Blüthen außerordentlich kraus sind.

Die Rhododendra der Ausstellung waren durch die Herren Lane und Gaines aufgestellt. Sie bestanden in Exemplaren von Rh. elegans und Rh. delicatum. Sämmtlich wie bekannt gelbblühende Formen. Ein von den Herren Veitch eingesandtes Rhododendron caucasicum pictum wurde mit einem der ersten Preise bedacht.

Große und ansehnliche Cactusexemplare von den Herren Green und Grir eingeliefert, machten viel Aufsehen, ohne etwas Neues zu enthalten.

Dagegen machten die von den Herren Veitch aufgestellte Nepenthes unter denen sich N. ampulacea, N. vittata, N. laevis, die seltene und werthvolle N. lanata und N. phyllamphora auszeichneten, in der Ausstellung den meisten Fouror.

Letztere Firma hatte außerdem noch die merkwürdige Ouvirandra fenestralis, einen außerordentlich schönen Kletterfarrn (Gleichenia microphylla) und einen Sonnenthau (Drosera dichotoma) aufgestellt. Einige andere Neuigkeiten ebenfalls nicht in Blüthe, rührten von dem Herrn Epps her, nämlich eine Begonia splendida von Java*) und Hedaroma tulipiferum, ein wunderschöner Strauch fürs Kalthaus mit glockenförmigen weiß und braunen hangenden Blüthen.

Unter den Glorinien, welche Herr Dall auf Pimlico gesandt hatte, befanden sich zwei höchst interessante Formen, welche alle Aufmerksamkeit verdienen und als G. erecta stellata und G. erecta Castellani bezeichnet waren.

Pelargonien, Cinerarien, Fuchsien und Stiefmütterchen waren in Form und Farbe nicht nur, sondern auch durch ihre Kräftigkeit ausgezeichnet.

Auch die Früchte waren gut und reichlich vertreten, 40 Ananas, 20 Teller mit weißen Weintrauben, an 40 Teller mit blauen Trauben, 11 Teller mit Pfirsich und Nectarinen, eben so viele mit Kirschen, 5 Teller mit Feigen, Pflaumen und großen Quantitäten von Erdbeeren bedeckten eine große Menge Tische.

Nur eine einzige Sammlung verschiedener Früchte war eingegangen und diese kamen vom Herrn Fleming, Gärtner des Herzogs von Sutherland. Sie enthielt Moscow Queen Ananas, vorzügliche Trauben des blak Hamburgh, köstliche Nectarinen, gute British Queen-Erdbeeren, zwei hybride Melonen, 2 Teller mit Pflaumen (Prolific und frühe Favourite) und sehr schöne Mai-Herzog-Kirschen.

Von Ananas waren es nachfolgende Sorten, die die Ausstellung zierten: Providence, schwarze Jamaica, Blut-Ananas, Enville, Queen-Ananas und die glatte Cajenne-Ananas.

Unter den Weintrauben zeichneten sich besonders blak Hamburgh, St. Peters, Sweetwater, Grizzly Frontignan, Charselas Musqué und blak Prince aus. Die eingelieferten Muscat-Trauben waren sämmtlich unreif.

Vier Weinstöcke in Töpfen gezogen, an welchen nicht weniger als 23 große wohl ausgebildete blak Hamburgh-Trauben hingen, waren von dem Herrn Forsyth, Gärtner des Baron Rothschild eingebracht und erregten nicht geringe Bewunderung.

Unter den Pfirsichen und Nektarinen waren es nur Royal-George-Pfirsich, violette Hâtive und violette Hâtive Nectarinen. Die Früchte waren vollständig ausgewachsen und gut im Colorit.

Eine Oreon-Melone wog 5 Pfund. Sie hatte ein schönes Arom und grünes Fleisch. Eine kleinere Sorte „Marnal Patamn“ mit rothem Fleische wurde wegen ihres außerordentlichen Aroms von den Preisrichtern sehr gerühmt.

Die ausgestellten Feigen gehörten sämmtlich der türkischen braunen Sorte an. Von Kirschensorten waren ausgestellt: blak Eagel, Mai Duck, frühe Purple Girotte und Circassian.

Die Sorten der Erdbeeren waren: British Queen, Bicton Pine, Keens Seedling und Alice Maude.

Auch vorzüglich conservirte Birnen von Ne Plus Meuris, Knight's Monarch, Old Crassane und Beurré Rance und Orangen fehlten nicht. Fr. Kl.

*) Diese Pflanze habe ich ohne Blüthen in dem Etablissement des Herrn Oberlandesgerichts-Rath Augustin gesehen. Sie scheint zur Gattung Reichenheimia zu gehören. Fr. Kl.

Blühende Pflanzen und neue Einführungen in einigen der hiesigen Gärten.

In dem Decker'schen Garten:

Cattleya Mossiae *Lindl.*, Exemplare mit 30, 16 und 10 geöffneten Blumen, C. Wageneri *Rchb. fil.* mit 9 Blumen, C. Skinneri *Batem.* mit 17 Blumen? C. Skinneri grandiflora mit 7 Blumen an einem Blüthenzweig. Anguloa Ruckeri *Lindl.* mit 3 Blumen. Mehrere Epidendra-Arten von Guatemala. Drei Exemplare von einem Oncidium, unter der Benennung O. multiflorum mit mehr als 100 Blumen, O. ampliatum *Lindl.* major mit 7 Blüthenstielen, Sobralia macrantha *Lindl.* mit 50 Blumen an einer großen Pflanze.

In dem Nauen'schen Garten:

Cattleya Aclandiae *Lind.*, C. candida *Hort.* (eine noch seltene Art), Odontoglossum naevium *Lindl.* (prachtvoll), Nauenia spectabilis *Kl.*, Odontoglossum Pescatorei *Ldl.*, O. maculatum *La Lave*, Oncidium flexuosum *Sims.*, Aërides odoratum *Lour.*, Rhynchostylis guttata *Rchb. fil.* (Saccolabium guttatum *Lind.*) — Außer diesen Orchideen ein prächtig kultivirtes Exemplar von einer Taccacee: Ataccia integrifolia *Presl.* (Tacca integrifolia *Ker*, Bot. Mag. tab. 1488) D—o.

In dem Etablissement des Herrn Oberlandesgerichts-Rath Augustin:

Dendrobium Gibsoni, Restrepia nuda, Cypripedium barbatum, Sobralia macrantha, Epidendrum armeniacum, E. crassifolium, E. tigrinum, E. squalidum, Cattleya Mossiae, Lycaste aromatica, Stanhopea saccata, Calanthe veratrifolia, C. furcata, Catasetum mentosum, C. pallidum, Corianthes macrantha, Phajus Wallichii, Aërides virens, A. Roxburghii, Odontoglossum Phalaenopsis, O. cordatum, O. naevium, O. Pescatorei, Brassia verrucosa, Acanthophippium bicolor, Oncidium Carthaginense, O. flavescens, Promenaea xanthina, Acineta Barkeri, Sabal Adansonii, Areca lutescens, Asterocaryon Airi.

Neue Einführungen: Urostigma Leopoldii (Ficus), Rhopala magnifica, Calyptraria haemantha, Reichenheimia splendida (Begonia), Brownea maculata, Myrtus filifolia, Oreopanax Lindeni, O. laevigatum, O. reticulatum.

Farrn in Frucht: Trichomanes radicans, T. Andrewsii, Polypodium appendiculatum, Nothochlaena trichomanoides, N. chrysophylla, Asplenium diversifolium, Nephrodium cormosum n. sp., Aspidium (Bathmium) nigripes n. sp., Hemitelia Karsteniana, H. spectabilis, Alsophila Humboldtii, Lophosoria affinis. Fr. Kl.

Literarisches.

J. K. Hasskarl, Retzia sive Observationes botanicae, quas in primis in horto Bogoriensi Mensibus Februario ad Julium 1855. Pugillus primus. Batavia. Typis Lange & Comp. 1855*).

Haßkarl, der rastlos thätige, vom Unglück hart betroffene Mann, giebt uns in dem ersten Hefte eines von ihm neubegründeten Journals wiederum Zeugniß von seinem bewunderungswürdigen Fleiße, wie von seiner Ausdauer. Kaum von einer mühsamen und beschwerlichen Expedition, die er im Auftrage der niederländischen Regierung unternahm, und die den Zweck hatte die Stammpflanzen der in den Anden Peru's vorkommenden vorzüglichsten Chinarinden nach Java überzuführen, daselbst eingetroffen, und ohnedies hinreichend beschäftigt seine auf der langen Seereise in ihrem Wachsthum gestörten und in ihrem Befinden angegriffenen Auswanderer zu pflegen, vom Tode zu erretten und dieselben geeignet zu placiren, findet doch noch Muße seine systematischen Studien fortzusetzen, indem er in Zeit von sechs Monaten, aus dem botanischen Garten zu Boitzenzorg bei Batavia nicht weniger als 153 Pflanzenarten, aus den verschiedensten natürlichen Pflanzengruppen, eben so kritisch als ausführlich beleuchtet. Unter diesen 153 Pflanzenarten finden sich 7 neue, von ihm aufgestellte, wohl diagnosirte und genau beschriebene Gattungen neben 42 Arten. Obgleich ich über die Begründung dieser neuen Gattungen und Arten nicht zu urtheilen vermag, weil ich die Original-Exemplare nicht sah, so muß ich doch zugeben, daß die unterscheidenden Merkmale, worauf die Kennzeichen der neuen Gattungen und Arten beruhen, wenn sie sich als constant bewähren, woran nach den bisherigen Arbeiten des Herrn Haßkarl nicht zu zweifeln ist, von der Art sind, daß sie der syste-

*) Dieses Heft verdanke ich der überaus freundlichen Mittheilung des Herrn von Humboldt. Fr. Kl.

matischen Botanik zum Vortheil gereichen. Dies würde selbst dann der Fall sein, wenn sie unter anderen Gattungs- und Artennamen bereits beschrieben sein sollten, was aus Mangel an Vergleichung authentischer Exemplare hier und da nicht unmöglich wäre. Immerhin, dem sei, wie ihm wolle, die Arbeit ist von großem wissenschaftlichen Interesse, weil die Untersuchungen an lebenden Pflanzen vorgenommen wurden und dadurch jedenfalls, wenn auch nicht alle Gattungen und Arten als neu bestätigt werden sollten, Mängel und unrichtige Angaben früherer Autoren hierdurch berichtigt werden.

Der Raum, den diese Zeitschrift bietet, gestattet nicht ausführlich über den Inhalt dieses Werkchens zu berichten. Herr Dr. Müller, Sohn des verstorbenen Geheimen Kabinetsrath, der Walpers's Annales Botanices systematicae fortsetzt, wird dasselbe mindestens darin auszugsweise benutzen, während ich mich hier mit der Namhaftmachung der neuen Gattungen und Arten begnügen muß. Orchideae: Dendrobium ferox *Hsskl.* (D. Veitchianum *de Vriese*), Polystylus cornu-cervi *v. Hasselt.* Rubiaceae: Pavetta Wyckii *Hsskl.*, P. arborescens *Hsskl.*, Berthiera chrysantha *Hsskl.* Lonicereae: Viburnum Sandankwa *Hsskl.* Apocyneae: Bleekeria *Hsskl.*, B. calocarpa *Hsskl.*, B. salubris *Hsskl.* Cardiopterideae: Cardiopteria quinqueloba *Hsskl.* (C. javanica *Bl.*) Convolvulaceae: Batatas? glaberrima *Hsskl.* Acanthaceae: Ebermayera subpaniculata *Hsskl.* Lentibulariae: Utricularia conferta *Hsskl.*, U. reclinata *Hsskl.* Sapoteae: Cacosmanthus *Hsskl.*, C. macrophyllus *Hsskl.*, Ceratephorus *Hsskl.*, C. Wightii *Hsskl.*, C. Leerii *Hsskl.* Ebenaceae: Rhipidostigma *Hsskl.*, R. Zollingeri *Hsskl.*, R. Theysmanni *Hsskl.* Umbelliferae: Cryptotaenia japonica *Hsskl.* Anonaceae: Mitrephora macrantha *Hsskl.*, Guatteria litoralis *Hsskl.* Alsodeineae: Dioryctandra *Hsskl.*, D. Roxburghii *Hsskl.* Pangieae: Taractogenos *Hsskl.*, T. Blumei *Hsskl.* Sterculiaceae: Oudemansia javensis *Hsskl.*, O. virgata *Hsskl.* Diptocarpeae: Anisoptera Bantamensis *Hsskl.* Meliaceae: Sandoricum glaberrimum *Hsskl.*, Walfura? pinnata *Hsskl.* Ilicineae: Villaresia scandens *Hsskl.* Euphorbiaceae: Alchornea Zollingeri *Hsskl.* (jedenfalls der Typus einer neuen Gattung), Sauropus macranthus *Hsskl.* Amygdaleae: Prunus nititissima *Hsskl.* Papilionaceae: Stenotropis *Hsskl.*, St. Berteroi *Hsskl.* (Erythrina poianthes *Bertero*). Caesalpineae: Jonesia confusa *Hsskl.*, J. monopetala *Hsskl.*; Touchiroa Bantamensis *Hsskl.* Mimoseae: Arthrosprion stipulatum *Hsskl.* (Albizzia stipulata *Benth.*); Calliandra Santi Pauli *Hsskl.*, C. haematocephala *Hsskl.*; Pithecolobium ellipticum *Hsskl.* (Inga *Bl.*); Cathormion moniliferum *Hsskl.* (Pithecolobium moniliferum *Benth.*) Fr. Kl.

Tecoma grandiflora *Delaun.*

(I. fruticosa, foliis pinnatis, foliolis ovatis acuminatis dentatis, panicula terminali. [Bignonia grandiflora *Thunbg.*, B. chinensis *Lam.*] Aus China und Japan Lin. Sys., Veg. C. Spr. Vol. III. p. 836.)

(Hierzu die illustrirte Beilage Nr. 6.)

Dieser sehr schön blühende Strauch, der sich zum Klettern neigt, es aber nicht ist, wird seit mehreren Jahren in den Gärten kultivirt, ohne gehörig beachtet zu werden. Er war wieder aus unserer Nähe verloren gegangen, obgleich er in geschützter Lage an freien und warmen Wänden aushält, und nur erfriert, wenn er nicht bedeckt wird. Eben so gut läßt er sich auch als Topfpflanze kultiviren, und ist eine große Zierpflanze für den Spätsommer der Kalthäuser. Er ist bei weitem höher zu schätzen als Tecoma radicans, da er nicht so wuchert und soviel Raum erfordert. Man kann aber T. radicans als Unterlage zur Vermehrung und zum Pfropfen verwenden, obgleich T. grandiflora als Steckling sich bewurzelt. Er verlangt eine nahrhafte Erde zu seinem Gedeihen und bei der Topfkultur das Kalthaus und den gehörigen Ruhestand. — Die Abbildung wurde von L. Van Houtte eingesandt und erwartet die Red. in der nächsten Zeit das Geschichtliche um das hier fehlende über diese empfehlenswerthe Pflanze nachtragen zu können. O—o.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto, wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

☞ **1) Hierbei die illuminirte Beilage Nr. 6.** (Monat Juni) für die Abonnenten der illustrirten Ausgabe der Allgem. Gartenzeitung Tecoma grandiflora *Delaun.* (s. darüber oben).

2) Das Pflanzen-Verzeichniß von Louis Van Houtte in Gent.

№ 26. Sonnabend, den 28. Juni 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. **Friedrich Otto** und Dr. **Albert Dietrich.**

Inhalt: Pflanzen-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin. — Zwei neue Arten der Gattung Reichenheimia. Beschrieben von Fr. Klotzsch. — Bemerkungen über Erdbeertreiberei in England. Vom Prof. John Lindley. — Zwei neue Orchideen. — Blühende Pflanzen. — Literarisches.

Pflanzen-Ausstellung

des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin.

Der hiesige „Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preußischen Staaten" hatte zur Feier seines 34. Jahresfestes wiederum, wie sonst alljährlich eine Ausstellung von Pflanzen, Früchten und Gemüsen in der Königlichen Reitbahn (Breite Straße, im Centrum von Berlin) veranstaltet, welche vom 22. früh bis zum 23. Juni Abends währte und von den Mitgliedern und deren Familien, während ihrer ganzen Dauer ziemlich besucht war. Die Lokalität, die schon mehrfach für denselben Zweck von den Gartenfreunden Berlin's benutzt worden ist, gehört vielleicht zu den geeignetsten, die Berlin innerhalb der Stadt überhaupt aufzuweisen hat. Sie ist verhältnißmäßig hoch, 110′ lang und 80′ breit und hat eine leidliche Beleuchtung.

Die Anordnung, die von dem Herrn Thiergarten-Inspector Hennig in Gemeinschaft mit dem Herrn Logengärtner Rönnenkamp ausging, welche beide mit dem Arrangement des Ganzen betraut waren, mußte als durchaus gelungen betrachtet werden. Sie war so eingetheilt, daß $\frac{4}{5}$ der Länge ein Parterre bildete, das mit Rasen belegt war, so, daß es durch Wege in drei Plätze getrennt und zu beiden Seiten an den Wänden von breiten Stellagen eingefaßt wurde. Die Front bildete eine Estrade zu der

eine Treppe führte, deren Hinterwand höchst geschmackvoll mit großen Palmen, Aroideen, Cycadeen, Dasylirien, Farrn und anderen Blattpflanzen aus dem Königlichen botanischen Garten zu Schöneberg geziert war. Aus dem dunkeln Grün dieser lebenden Decoration leuchteten auf Postamenten die bekränzten Büsten des Königs und der Königin und zwischen diesen die des hochseligen Königs Friedrich Wilhelm III. mit einem goldenen Lorbeerkranze hervor.

Gleich am Eingange stieß man auf ein künstliches Riesen-Bouquet von 14′ Höhe in einem vergoldeten Korbe, das sich erkühnte den Wettstreit mit den Kindern der Flora aufzunehmen. Es war von dem Blumenfabrikanten Herrn Unruh aus Leipzig zur Ausstellung gebracht und hätte, abgesehen davon, daß es die Aussicht auf die großartig decorirte Hinterfront behinderte, jedenfalls besser in eine Kunstausstellung, als hierher gepaßt. Leute von Geschmack und Urtheil waren über die Disharmonie dieses Kunstproduktes zu den Schönheiten der Pflanzennatur so unangenehm berührt, daß sie laut ihre Mißbilligung aussprachen; andere dagegen ebenfalls den höheren Klassen der Gesellschaft angehörend fanden das Bouquet, das sich allerdings durch ein sehr lebendiges Colorit der Blüthen und der Belaubung auszeichnete, prächtig und meinten sogar, daß es an Farbenschmuck alle lebenden Blüthen überstrahle. Rechts und links von diesem künstlichen Blumenbouquet vor dem ersten Rasenstücke befanden sich große runde Tische, die sich je an einen andern länglichen anlehnten. Beide runde Tische waren mit Pflanzen des Königlichen botanischen Gartens geschmückt. Auf dem rechts eine Gruppe mit Begoniaceen, welche eine Prämie von 5 Thlrn. erhielt. Sie bestand insbesondere aus Platycentrum rubro-venium und P. xanthinum mit ihren zahlreichen Formen aus Ostindien, Augustia caffra aus Südafrika, Magnusia maxima aus Mexiko, Pritzelia ramentacea und Ewaldia lobata aus Brasilien. Auf dem runden Tische links sah man einige interessante Gewächse, deren Begleitung sich übrigens durch eine gute Kultur bemerkbar machte. Vorzugsweise verdienen hiervon Erwähnung: Fortunaea sinensis, Gesnera macrantha, einige ausgezeichnete hybride Gloxinien, Campanula nitida flore albo, Sweinsonia rosea und Diplacus puniceus grandiflorus mit nankinfarbenen Blüthen. Die länglichen Tische, welche sich an den runden anlehnten, waren größtentheils mit neuen Einführungen und den Kulturexemplaren besetzt, welche um die dafür ausgesetzten Preise konkurrirten. Vorzugsweise müssen von ihnen genannt werden, an neuen Einführungen Begonia splendida, auch ohne Blüthen schön, wahrscheinlich, so weit man nach dem Habitus zu urtheilen vermag eine neue Art der Gattung Reichenheimia dem Herrn Fabrikbesitzer Rauen (Obergärtner Gireoud) gehörig, prämiirt mit 5 Thlrn. Petunia imperialis, eine von der P. nyctaginiflora abstammende Form mit weißen gefüllten Blüthen, von demselben, prämiirt mit 5 Thlrn. Maranta pardina, von demselben, prämiirt mit 5 Thlrn. Ataccia cristata, ein merkwürdiges Gewächs mit dunkelbraunen Blüthenbüscheln, welche von langen Fäden umgeben werden, die sich als verkümmerte hangende Blüthenstiele dokumentiren, von demselben, ehrenvoll erwähnt. An eigenen Züchtungen: Drei Gloxinien-Varietäten von dem Herrn Rittmeister Herrmann aus Schönebeck (Obergärtner Behrens), prämiirt mit 10 Thlrn. An Kulturpflanzen: Rhopala corcovadensis von dem Herrn Fabrikbesitzer Rauen (Obergärtner Gireoud), prämiirt mit 10 Thlrn. Lyperia pinnatifida, von demselben, prämiirt mit 5 Thlrn. Pimelia Hendersonii des Herrn Kunst- und Handelsgärtner Hoffmann, prämiirt mit 5 Thlrn. Clerodendron Bethuneanum des Herrn Rentier Bier (Kunstgärtner Hornemann), prämiirt mit 5 Thlrn. Pelargonium belle d'Epine des Herrn Rittmeister Herrmann (Obergärtner Behrens), prämiirt mit 5 Thlrn. Maranta regalis des Herrn Fabrikbesitzer Danneel (Kunstgärtner Basewald), prämiirt mit 5 Thlrn. Sonerilla margaritacea, Tydea gigantea u. Niphaea anaectochilifolia des Herrn Rauen. Exostemma floribundum des Herrn Universitätsgärtner Sauer und Phrynium pumilum.

Der Rasenplatz zwischen diesen länglichen Tischen hinter dem künstlichen Bouquet war mit blühenden Arten von Clerodendron dekorirt; an dem Ende, von welchem ein Weg das dahinter liegende Wasser-Bassin trennte, befand sich auf einem Postamente aus künstlichem Tropfstein zusammengesetzt ein niedlich arrangirtes Bouquet in einem flachen Gefäß.

Hinter dem ersten Rasenplatz ein Wasser-Bassin, rundherum mit Rasen eingefaßt und mit künstlichem Tropfstein belegt, der bei dem Herrn Loffow in Berlin zu 4 Thlr. der Centner käuflich zu haben ist. Das mit Cordylinen umstellte Bassin enthielt ein schönes Sortiment von hybriden Nymphaeen vom hellsten Rosa bis zum dunkelsten Karmoisin,

Ceratopteris thalictroides, Nelumbium calophyllum, Nymphaea Lotus, Pistia Texensis, Oryza sativa, Pontederia cordata, Cyperus alternifolius etc. Die Pflanzen stammten sämmtlich aus dem Königlichen botanischen Garten und wurden als außerordentliche Leistung mit dem Links-Preise von 20 Thlrn. gekrönt. Nächst diesem Bassin traf man auf das dritte Rasenstück, das mit mannigfaltigen exotischen Blattpflanzen aus dem Geschlechte Solanum in dem Königlichen botanschen Garten gezogen, geschmückt war und wofür von dem Preisrichter-Amte ebenfalls eine Prämie von 5 Thlrn. gewährt wurde.

Außer diesen genannten Topfgewächsen fehlten den Rasenbeeten auch Blumen-Bouquets in Vasen auf Postamenten natürlich nicht. Einige von ihnen waren äußerst sinnig geordnet und erweckten die verdiente Anerkennung. Die der Herren Kunstgärtner Emil Bouché und Jannoch waren mit je einem Preise von 5 Thlrn. prämiirt. Rechts und links vor den Rasenplätzen waren auf Tischen reichhaltige Sortimente von Rosen aufgestellt, unter denen sich mehrere durch bedeutende Fülle, Größe und schönes Kolorit auszeichneten. Sie waren durch die Herren Kunst- und Handelsgärtner Kunze und dem Baumschulenbesitzer Lorberg eingeliefert. Das Sortiment des zuletzt genannten Herrn erhielt eine Prämie von 5 Thlrn.

An der rechten Seite der Treppe, welche zur Estrade führte, befand sich auf einer Stellage ein Sortiment Sämlinge der Erica ventricosa in kräftiger Belaubung und in voller Blüthe von dem Herrn Kunst- und Handelsgärtner Hoffmann gezüchtet und von den Herren Preisrichtern mit 10 Thlrn. prämiirt. Außerdem waren die beiden Stellagen rechts und links vor der Estrade mit einem Sortimente von Ilex-Arten und Formen der Königlichen Landesbaumschule, welche dafür mit einer Prämie für außerordentliche Leistungen von 5 Thlrn. bedacht wurde; ferner ein Sortiment der Petunia triumphans, ein Sortiment von Phlox Drummondii, ein Sortiment von Heliotropium, unter welchem H. Madame Anna Jurel, H. Voltairianum und H. Napoleon III. hervorzuheben sind, ein Sortiment Fuchsien des Herrn Handelsgärtner Barnstein, ein Sortiment Glorinien des Herrn Rentier Bier (Kunstgärtner Hornemann), ein Sortiment Hahnenkämme und Dracaenen des Herrn Kunst- und Handelsgärtner Friebel und eine Sammlung merkwürdiger Kakteenformen des Herrn Lincke.

Die Dekorationen zu beiden Seiten der Wände waren mit vielem Geschmack vorgenommen und enthielten außer einigen ganz interessanten Seltenheiten größtentheils gesunde und kräftige Exemplare.

Die Herren Kunst- und Handelsgärtner Allardt, Limprecht, L. Mathieu, Krone, der Versuchsgarten des Vereins (Herr Kunstgärtner Emil Bouché), der Königliche botische Garten, der Universitätsgarten, der Herr Hofgärtner Krawack und der Herr Fabrikbesitzer Nauen (Obergärtner Gireoud) hatten jeder nach Kräften beigetragen, die Dekoration in einen harmonischen Zusammenhang zu bringen.

Die Gruppe des Vereinsgartens zeigte sehr schöne Blattpflanzen.

Die Orchideengruppe des Herrn Allardt war diesmal vorzugsweise ausgestattet. Sie enthielt: Oncidium Papilio, O. leucochilum, O. quadricorne, O. altissimum, O. sphacelatum, Odontoglossum hastatum, Stanhopea tigrina, Acineta Humboldtii, Acropera Loddigesii, Cirrhaea dependeus, Trigonidium ringens, Calanthe veratrifolia Epidendrum cochleatum, E. papillosum, E. Wagenerianum, E. asperum, Lycaste cruenta etc. Es fiel ihr eine Prämie von 10 Thlrn. zu.

Die beiden Gruppen des Herrn L. Mathieu enthielten sehr beachtenswerthe Pflanzen: Caladium bicolor, C. Haematostigma, C. picturatum, C. marmoratum, C. poecile, C. pictum, Homalomena rubra, Monstera cannaefolia, Stanhopea Devoniensis, Acineta Humboldtii, Cattleya Mossiae, Cypripedium barbatum, Oncidium nebulosum, O. Pinelianum, Dendrobium coerulescens, Lycaste Deppei, Allemanda neriifolia, Curcuma rubro-caulis, Curculigo recurvata, Dracaena Boerhaavii, D. cannaefolia, D. Draco, D. ferrea, D. gracilis, D. nobilis, D. spectabilis, D. marginata, D. rubra, Theophrasta macrophylla, Stromanthe sanguinea, Caryota urens, Chamaedorea tunifera, Rhapis flabelliformis, Maranta Sellowii, M. truncata, M. variegata, Phrynium setosum, P. pumilum, P. micans var. purpurascens und var. pallens, Magnusia maxima (Begonia maxima) etc. Diese Gruppe wurde mit 10 Thlrn. prämiirt.

Daß die Gruppe des Königlichen botanischen Gartens ebenfalls viele interessante und schöne Pflanzen enthielt, versteht sich von selbst; auch ihr wurde eine Prämie von 5 Thlrn.

Die Gruppe des Universitätsgartens, die eine Prämie von 10 Thlrn. erhielt, excellirte in officinellen Pflanzen von denen wir einige nennen müssen. Andropogon Schoenanthus, Maranta indica, Pogostemon Patschauli, Pithecolobium Avaremotemo, Drimys Winteri, Picraena excelsa, Caesalpinia echinata, Dammara alba, Cinnamomum zeylanicum, C. aromaticum, C. dulce und C. albiflorum; kräftige Exemplare von Astrocaryum Airi, Chamaedorea Lindeni, Ceroxylon Klopstockia und Oenocarpus altissima, Urostigma amazonicum, Charlwoodia congesta, Araucaria brasiliensis, Adiantum assimile, Aroideen u. s. w.

Die lieblich geordnete Gruppe des Königlichen Hofgärtner Herrn Krawack zu Bellevue bei Berlin zeichnete sich durch drei sehr reich blühende üppige Exemplare der Stanhopea oculata aus.

In der Gruppe des Herrn Fabrikbesitzer Nauen (Obergärtner Gireoud), waren es insbesondere folgende Pflanzen, welche die Bewunderung der Besucher erweckten: Odontoglossum naevium, Saccolobium guttatum, Rhopala organensis, Ardisia speciosa, Oreopanax Lindenii und O. macrophyllum, Allamanda neriifolia, Lobelia Erinus var. speciosa, Clerodendron Kaempferi, Erica ventricosa var. carnea, Lyperia pinnatifida und Dracaena arborea.

Herrn Kunst- und Handelsgärtner Krone's Gruppe zeigte einige hübsche Rhododendren und niedliche Calceolarien.

Herr Kunst- und Handelsgärtner Limprecht empfahl sich durch seine Hortensien, Pelargonien und durch blühende Exemplare der Salvia argentea.

Die Früchte waren zwar in geringer Menge, mindestens weniger als sonst ausgestellt, jedoch von vorzüglicher Güte. Auf einer Tafel unter einem Orangenbaume auf der Estrade links, neben einem schönen Kaffeebaume, der voll von Früchten prangte, hatte die Fruchtsammlnng ihr Domicil aufgeschlagen. Prämiirt wurden die schönen Pflaumen des Fürsten Pleß zu Pleß Durchlaucht, (Hofgärtner Brasse), und die Netzmelone (Barbareske) des Königlichen Hofgärtner Herrn Nietner zu Sanssouci. Außerdem zeichneten sich Weintrauben, Pfirsich, Nectarinen und Feigen des Königlichen Hofgärtner Herrn Nietner in Schönhausen und unter den Erdbeeren Goliath, Glob, Elton Pine, Imperial und weiße Monats-Erdbeeren von den Königlichen Hofgärtnern Herren Sello in Sanssouci und Fintelmann in Charlottenburg aus.

Von den wenigen Gemüsen, die in einer gleichen Lokalität rechts auf der Estrade Platz gefunden hatten, waren die Treib-Kartoffeln das Beste. Sie stammten aus den Mistbeettreibereien des Herrn Hofgärtner Nietner in Sanssouci und bestanden in der Chia-Kartoffel, der französischen Fünf-Wochen-Kartoffel, der St. Farinosa-Kartoffel, der Treib-Zwerg-Nieren-Kartoffel, der englischen Wachs-Kartoffel, der frühen blauen Kartoffel, der runden kalifornischen Kartoffel und der Riesen-Kartoffel. Der Herr Kunst- und Handelsgärtner Späth hatte Gurken und Blumenkohl und Herr Hofgärtner Nietner in Sanssouci ebenfalls Gurken (westindische und Imperor) zur Stelle gebracht.

Im Ganzen und Allgemeinen kann man von der diesjährigen Fest-Ausstellung sagen, daß sie den Besuchern einen sehr zusagenden Genuß gewährte und zugleich den vollgültigen Beweis lieferte, welchen Anklang die Garten-Erzeugnisse aller Art sich in den verschiedensten Ständen Berlins zu bewahren vermögen.

So erfreulich es daher auch ist, daß der Staat sich dieses Vereins annimmt (er wird von den Ministerien des Kultus und der landwirthschaftlichen Angelegenheiten unterstützt), so wunderbar und unerklärlich sind die Ursachen, die dergleichen Unterstützungen bedingen. Fr. Kl.

Zwei neue Arten der Gattung Reichenheimia

aus den Warmhäusern des Herrn Commercienrath Leonor Reichenheim in Berlin.

Beschrieben von Fr. Klotzsch.

Schon bei der Aufstellung der Gattung Reichenheimia in meinen Begoniaceen sprach ich die Vermuthung aus, daß die Repräsentanten dieser Gattung in ziemlicher Anzahl in Ostindien vertreten sein möchten. Die Wahrscheinlichkeit für diese Vermuthung ging aus den Beschreibungen des Habitus einiger ostindischen Begoniaceen hervor; mit Bestimmtheit ließ sich aber aus den aller wesentlichen Kennzeichen entbehrenden Diagnosen nichts darüber feststellen. Heute habe ich die Genugthuung diese Gattung, welche sich durch einen bleibenden Griffelapparat, ein ununterbrochenes Narbenband, längliche, an der Spitze abgerundete, nach

unten verdünnte Staubbeutel, lange, feine, dicht zusammengedrängte, fadenförmige Staubfäden, äußerlich mehr oder weniger behaarte Blüthenhülltheile, die bei den männlichen Blüthen in der Vierzahl, bei den weiblichen dagegen in der Fünfzahl auftreten, drei im Querschnitt spießförmige Placenten und durch lang gesträngte Eierchen und einen schirmartigen Blüthenstand auszeichnet mit zwei neu eingeführten Arten bereichern zu können. Beide neue Arten sind stammlos, mit derselben rothen Behaarung, den weißlich gefleckten Blättern und auf der Oberfläche derselben mit jenem Lustre versehen, der Reichenheimia Thwaitesii in Betreff der Belaubung vor allen übrigen Begoniaceen den Vorrang verschafft hat.

Nur muß ich bedauern, daß ich den näheren Standort beider Arten, die durch den Handel zur Einführung und Verbreitung gelangten, nicht angeben kann.

Reichenheimia Stelzneri n. sp. Acaulis, rubescenti-hirta; rhizomate subterraneo brevi crasso; foliis obliquis rotundato-ovatis acutis cordatis rugosis impresso-nervosis, margine rotundato-subsinuatis grosse crenulatis, supra saturate viridibus albido variegatis rubro-hirtis, subtus rubescentibus pallide virescenti-variegatis nervoso-hirtis, sinu basilari acuto, lobis alatis imbricatis; petiolis teretibus rubescentibus hirtis, supra subplano-canalculatis laminam subaequantibus; stipulis membranaceis lanceolatis acuminatis hinc inde remote dentatis; scapis pluribus radicalibus rubicundis villoso-hirtis folio longioribus; floribus umbellatis, masculis pedicellatis erectis, femineis sessilibus; bracteis involucellatis ovatis viridibus, margine sparsim ciliatis; perigonii foliolis florum masculorum exterioribus majoribus ovatis subacutis parallelo-roseo-nervosis, extus hirtellis, interioribus albidis obovatis acuminatis glabris, femineis ovatis subacutis roseis, foliolo intimo glabro, reliquis extus hirtellis; stigmatibus basi brevi appendiculatis; germine inaequaliter trialato hirto.

Pflanze buschig, stammlos, 4″ hoch. Blätter 3½″ lang und 3″ breit. Blattstiele 3″ lang und rabenkieldick. Blumenstengel 4—5″ lang. Die Stiele der männlichen Blüthen 1—2″ lang. Die beiden äußeren Blüthenhülltheile der männlichen Blüthe 8‴ lang und 5‴ breit, die beiden inneren 5‴ lang und 3‴ breit; die der weiblichen Blüthen 5—6‴ lang und 2½—3‴ breit.

Der Herr Obergärtner Adolph Stelzner, dessen Namen diese Art trägt, brachte dieselbe in diesem Frühjahre mit der Bezeichnung „Begoniae species“ aus England herüber. Das Gewächs ist kleiner als Reichenheimia Thwaitesii und größer in seinen Dimensionen als die folgende Art, welche durch Herrn van Houtte als Begonia zeylanica in den Handel gebracht wurde.

Reichenheimia zeylanica n. sp. Acaulis, rubescenti-hirta; rhizomate brevi subterraneo crasso; foliis rotundatis acutis cordatis impresso-nervosis, margine crenato-dentatis, supra rubro-hirtellis viridibus albido-variegatis et sanguineo-maculatis, subtus nervoso-hirtellis costato-purpuratis, sinu basilari truncato-aperto, lobis basilaribus rotundatis distantibus; petiolis teretibus radicalibus roseis evanescente hirtellis laminam subaequantibus, supra planocanaliculatis; stipulis pallide viridibus lanceolatis acuminatis carinato-unicostatis, extus versus apicem pilosis; scapis pluribus radicalibus rubicundis villosiusculis folio subbrevioribus; floribus umbellatis roseis, masculis pedicellatis erectis, femineis sessilibus; bracteis involucellatis lanceolatis acutis pallide roseis rubescenti-nervosis; perigonii foliolis florum masculorum et femineorum ellipticis obtusis pallide-rubescenti-venosis, exterioribus extus hirtis, interioribus sparsim hirtellis; stigmatibus basi brevi appendiculatis; germinibus rubescentibus subinaequali-trialatis undique hirtellis.

Begonia zeylanica van Houtte Catalogus pro 1855.

Pflanze buschig, 3″ hoch. Blätter 2—3″ lang und 1½—2¾″ breit. Blattstiele 2—2½″ lang und rabenkieldick. Nebenblättchen 4‴ lang und an der Basis 1½‴ breit. Blumenstengel 2—2½″ lang und eben so dick als die Blattstiele. Hüllblättchenartige Brakteen 3—4‴ lang und an der Basis 1½—2‴ breit. Aeußere Blüthenhülltheile beider Geschlechter 5‴ lang und 3‴ breit, innere ein wenig kürzer und schmaler.

Bemerkungen über Erdbeertreiberei in England.

Vom Professor John Lindley.

Leute von vielen Erfahrungen versichern, daß die Erdbeerzüchter ihr Hauptaugenmerk darauf zu richten haben, wie die Früchte zu einer frühen Zeitigung gebracht werden können. Sie behaupten, Erdbeerpflanzen zum Treiben bestimmt, müßen 2 Jahre alt sein. Sie empfehlen die Ausläufer der Erdbeerstauden im Monat August in Töpfe zu verpflanzen, im nächsten Frühjahr sämmtliche Blüthen, die sich etwa daran entwickeln, zu entfernen und sodann diese Pflanzen im darauf folgenden Jahre zum Treiben zu benutzen. Sie warnen, nie andere Ableger zum Treiben zu wählen, als solche, die bereits 2 Jahre lang abgenommen und unter Kultur gewesen sind. Nur sehr starke Pflanzen können nach ihrer Meinung unmittelbar nach dem Herausnehmen aus dem freien Lande zum Treiben benutzt werden. Man soll sie erst in kleine Töpfe und nachdem diese vollgewurzelt, vorsichtig in größere verpflanzen. In dieser Weise lauten die Vorschriften der praktischen Gärtner, welche dann noch hinzufügen, daß man die Töpfe ja groß genug wählen soll. Für gewöhnlich soll man 8zöllige verwenden, für kleinere Erdbeersorten seien 6zöllige ausreichend, häufig sei es aber nothwendig 9—10zöllige zu benutzen. Ferner sollen in jedem Topf, je drei Exemplare gepflanzt werden, damit man sicher für den Fall sei, daß eine oder die andere Pflanze ausgehen sollte. So (belehren uns die Gartenbücher) müssen die Erdbeerpflanzen behandelt werden, wenn wir die Erdbeeren mit Erfolg treiben wollen. Man vernachlässige diese Vorschriften, heißt es weiter und das Fehlschlagen des Erfolges ist so gut, wie gewiß. Sollte man wohl glauben, daß so viel Zeit und Mühe wirklich erforderlich seien, um für den Monat Mai einige Erdbeerfrüchte zu erzielen, die wenige Wochen später im freien Lande, ohne künstliches Zuthun, so wie so erscheinen? Wir wollen sehen.

Im Garten der Gartenbau-Gesellschaft zu Chiswick bei London wurden auf Anordnung des Herrn Gordon in der ersten Woche des Monats August die an den Ausläufern entwickelten neuen Erdbeerpflanzen aus dem freien Lande in 2½zöllige Töpfe verpflanzt; die hierzu verwandte Erdart war eine Mischung von Kuhdünger, der vollständig in Verwesung übergegangen war und ein wohl verrotteter Rasenlehm, der seine Bindekraft gänzlich verloren hatte (sogenannter Vierlings-Lehm, der aus drei Theilen Lehm und einem Theil Sand besteht). Nachdem sie verpflanzt waren, wurden sie bis zur vollständigen Bewurzelung unter Glas gestellt und nachdem dies geschehen, was in Zeit von 4—5 Wochen der Fall war, verpflanzte man sie in 4zöllige Töpfe. Jetzt brachte man diese 4zölligen Töpfe mit den darin befindlichen Erdbeerpflanzen in eine vollständig exponirte Lage des freien Landes, wo sie bis zur letzten Woche des Monat December verweilten, um dann nach einem ungeheizten Glashause, das nur Schutz gegen Frost gewährte und worin sie während des ganzen Winters trocken gehalten wurden, überstedelt zu werden. Am 14. März 1856 brachte man sämmtliche Töpfe nach der Front-Stellage einer krummliegenden Weintreiberei, welche bis Mitte April auf 40° F. (= 3½° R.) erwärmt, dann bis zu 55° F. (= 10° R.) erhöht wurde. Nachdem sie Früchte angesetzt hatten, wurden sie in einem Zeitraum von 3 Tagen zweimal mit einer schwachen Lösung von Kuhdünger begossen, (aus wohl verrottetem Kuhdünger und Wasser bestehend, der einige Tage vor dem Gebrauch gestanden hatte).

Und welches war der Erfolg dieser einfachen, aus dem gewöhnlichen Verstande hervorgegangenen Procedur, die der zweijährigen Behandlung und der Anwendung der großen Töpfe entbehrte, nicht zu gedenken der vielen Umständlichkeiten, die von der alten Schule der sogenannten Praktiker als unerläßlich dargestellt wird? Das Resultat war ein außerordentlich Großes! Eine bedeutende Ernte vorzüglicher Früchte, eben so groß und schön, wie sie bei zweckmäßiger Behandlung im freien Lande erzielt zu werden pflegen; die Qualitäten waren in guten Sorten, so gut als möglich: in geringeren Sorten zeigten sie sich eben so schlecht, wie wir sie anderswo beobachten, weder besser noch schlechter.

Exemplare dieser Methode der Kultur waren ausgestellt in Regent Street, London am 27. Mai c. Die Gesammtzahl der reifen und reifenden Früchte an jeder Pflanze war, wie folgt: Keens' Seedling 26, Myatt's Eliza 24, Hericart de Thury 29, Princess Alice Maude 33, Cole's Prolifice 37, Ingram's Prince of Wales 45, Hooper's Seedling 45, Royal Pine 49, Reine Hortense 56 und Cuthill's Black Prince 79.

Es scheint demnach, daß es möglich ist, bei der Erdbeertreiberei die Hälfte der Zeit, die Hälfte von Erde und Dünger, die Hälfte des Raumes, den die großen Töpfe in

den Häusern einnehmen, sowie einen Theil der Arbeiten und der Unkosten für Töpfe durch ein rationelles Verfahren erspart werden können, ohne weder Quantität, noch die Qualität der Früchte auch nur im geringsten zu beeinträchtigen.

Die Erdbeere bietet kein vereinzeltes Beispiel einer Gartenfrucht, auf welche die hier ausgesprochenen Grundsätze allein Anwendung fänden. Blinde Vorurtheile können auf mehr als einem Wege gebannt werden.

(Aus dem Gard. Chronicle 1856 No. 27. p. 387.)

Fr. Kl.

Zwei neue Orchideen

aus dem Gardener's Chronicle 1856, n. 22.

Pholidota suaveolens *Lindl.* Scheinknollen konisch, stumpfkantig, zweiblättrig; Blätter länglich; Blüthentraube aufrecht, gekniet mit zehn entfernt stehenden Blüthen; Brakteen linienförmig, eingerollt, länger als die Blüthenstielchen und sehr hinfällig; äußere Blüthenhülltheile eiförmig, fast gekielt, innere Blüthenhülltheile von derselben Form, nur schmaler und ungekielt; Kronenlippe länglich, an der Basis ausgehöhlt mit einer niedergebogenen, krausen, zugespitzten Platte, die mit fünf knieförmigen erhabenen Linien bezeichnet ist. Diese niedliche Pflanze kann füglich als die Maiblume der Orchideen betrachtet werden, so übereinstimmend sind Blätter, Blumen, Farbe, Größe und Geruch. Es ist jedoch eine echte Pholidota, welche sich der P. chinensis nähert, nur größer ist in allen ihren Theilen und sich außerdem durch die fünf erhabenen, wellenförmigen Linien auf der Oberfläche der Lippe unterscheidet. Das reine Weiß der Blüthen ändert beim Abblühen in Zimmetbraun um.

Vaterland unbekannt. Wurde vom Bischof von Winchester gezogen. Sie hat das Ansehen einer kleinen Coelogyne, von welcher sie sich durch die gestielten Pollenmassen und durch das zweilappige Aufspringen der Antheren unterscheidet.

Dendrobium lituiflorum *Lindl.* (Eudendrobium labello indiviso). Stengel halmartig, schlaff. Blüthen zu zweien (seltener 3—4); äußere Blüthenhülltheile wagerecht abstehend, lanzettförmig, geadert, lang zugespitzt, innere spitz und doppelt breiter; Nagel der Kronenlippe eingerollt, länglich, eingebogen, cornetförmig mit rundlicher spitziger Platte.

Eine sehr hübsche Art, mit dem Habitus des Dendrobium transparens, aber abstehende, geaderte, blaßlilafarbene, 4—5″ im Durchmesser haltende Blüthen; eine dunkel violette cornetförmige heller gerandete Lippe.

Vaterland unbekannt. Wurde von R. Hanbury Esqr. und dem Herrn John Edwards gezogen.

Fr. Kl.

Blühende Pflanzen.

In den Warmhäusern des Herrn Commercien-Rath Leonor Reichenheim (Obergärtner Stelzner) befinden sich gegenwärtig in Blüthe:

Oncidium pulvinatum (ungefähr 1800 Blumen), O. Harrisonianum, O. pubes, O. Wenthworthianum, O. flexuosum, Dendrobium chrysanthum, Odontoglossum cordatum, O. Insleayi, Epidendrum cochleare v. majus, Maxillaria punctulata, M. virens, Sobralia macrantha, Promenaea stapelioides, P. xanthina, Aerides affine, Vanda Roxburghii, Huntleya violacea, Saccolabium Blumei v. majus, Cirrhopetalum Candelabrum, Warrea Wailesii, Stanhopea oculata, St. Wardii v. aurea, St. Martiana v. bicolor, St. tigrina v. maculata, Miltonia spectabilis, Cypripedium barbatum, Calanthe Masuca, Grobya Amherstii, Epidendrum crassifolium, Hartwegia purpurea, Cattleya citrina, C. Leopoldii, C. superba, Lycaste, Deppei, Laelia cinnabarina, Bifrenaria atropurpurea. Gesneraceen, darunter: Tydaea gigantea, Achimenes gloxiniaeflora, A. Ambroise Verschaffelt, A. Doctor Hopf. Aus anderen Familien: Clerodendron fallax superbum, Pentas rosea, Dipladenia urophylla, Ixora salicifolia, Phlox Radetzky, als Kulturpflanze gezogen: Blandfordia nobilis, Tetratheca verticillata: als Spalier, ein sehr schönes Pelargonien-Sortiment, Reichenheimia Stelzneri, R zeylanica.

Literarisches.

John Lindley, Folia orchidacea. An Enumeration of the known Species of Orchids. Parts VI. and VII., Published for the Author, by J. Matthews, 5, Upper Wellington Street, Covent Garden. London. Preis 5 Shilling.

Nachdem die 5 ersten Hefte dieses umfassenden Orchi-

deenwerkes im 22. Jahrgange für 1854 dieser Zeitung angezeigt wurden, habe ich konsequenter Weise jetzt über den Inhalt des neuesten Doppelheftes zu berichten.

Es handelt 4 Gattungen ab, die zum Theil sehr artenreich sind.

1. Calanthe *R. Brown.*, eine dem Genus Phajus verwandte Vandeengattung, welche 37 Arten umfaßt, die mit Ausnahme von drei Arten, von denen die eine südamerikanisch, eine zweite den ostafrikanischen Inseln und die dritte den Gesellschaftsinseln angehört, sämmtlich in Ostindien einheimisch sind. Sie zerfällt in 2 Untergattungen: §. I Ghiesebrechtia *A. Richard* mit kurzem oder fehlendem Sporn und Eucalanthe *Lindl.* mit langem Sporn.

2. Oncidium *Swtz.*, wovon 198 Arten beschrieben werden, die in 14 Abtheilungen zerfallen, schließt nach Lindley die Gattung Cyrtochilum ein, bleibt aber darum doch so nahe mit Odontoglossum verwandt, daß sie sich von ihr eigentlich nur durch eine kürzere Geschlechtssäule, die an der Basis mehr oder weniger angeschwollen ist, unterscheidet. Herr Lindley vertheilt sie zunächst in drei größere Gruppen, deren Unterscheidungszeichen von der Consistenz des Labellums und von der Umgrenzung der Antherengrube genommen werden; dann nimmt er Rücksicht auf die Art der Belaubung, ob die Blätter reitend, stielrund oder flach sind; dann, ob die äußeren, seitlichen Blüthenhülltheile mit einander verwachsen oder frei sind; ob die inneren Blüthenhülltheile größer, als die äußeren, oder ob die inneren wie die äußeren, unter sich gleich sind; ob das Labellum ungetheilt, höchstens hin und wieder ein wenig an der Spitze gelappt, auch wohl zuweilen an beiden Seiten der Basis verschmälert, oder daselbst verbreitert; ob der Kamm auf der Scheibe des Labellums gepolstert und zottig, oder mit Höckern bekleidet ist und in welcher Zahl und Anordnung diese Höcker auftreten.

Die erste Abtheilung Microchila, welche die frühere Gattung Cyrtochilum umfaßt, enthält 25 Arten. Die zweite Equitantia, mit reitenden Blättern, 13 Arten. Die dritte Teretifolia, mit stielrunden Blättern wie Oncidium nudum und O. Cebolleta, 5 Arten. Die vierte Tetrapetala barbata, deren seitliche äußere Blüthenhülltheile verwachsen und deren Rand des Labellums bartig eingefaßt ist, 6 Arten. Die fünfte Tetrapetala macropetala, deren seitliche äußere Blüthenhülltheile ebenfalls verwachsen, deren innerer Blüthenhüllkreis aber größer als der äußere ist, wozu Oncidium crispum und O. pectorale gehören, enthält 15 Arten. Die sechste Tetrapetala micropetala, deren Blüthenhülltheile neben den übrigen Kennzeichen der vierblättrigen Blüthenhülle unter sich von gleicher Länge sind, enthält 18 Arten.

Hier ist zu berichtigen, daß mein Oncidium unguiculatum fälschlich zu O. concolor gezogen worden ist. Es ist hier weder meine davon gegebene Diagnose noch die Beschreibung verglichen worden. Die siebente Pentapetala macropetala, die äußeren Blüthenhülltheile kleiner, die seitlichen getrennt, enthält 17 Arten. Die achte Integrilabia, die Blüthenhülltheile von gleicher Größe, die äußeren seitlichen getrennt, das Labellum fast ungetheilt, enthält 17 Arten. Die neunte Pulvinata, wie bei der achten Abtheilung, nur das Labellum geöhrt, geigenförmig, an der Basis verschmälert oder wenigstens nicht breiter als der vordere Lappen; Kamm gepolstert, enthält 4 Arten. Hierzu ist mein Oncidium acrobotryum zu O. Harrisonianum und zwar mit Recht gezogen worden. Die zehnte Paucituberculata, gleich der vorigen charakterisirt, nur mit sehr wenigen Höckern auf der Scheibe des Labellums, welche die Zahl 4 nicht überschreiten, enthält 5 Arten. Die eilfte Plurituberculata, ebenfalls wie die neunte Abtheilung charakterisirt, nur daß in den Höckern die Dreizahl und deren Verdoppelung vorherrscht, enthält 54 Arten. Hier hat mein Oncidium xanthochlorum als O. oblongatum, ob mit Recht oder Unrecht, vermag ich augenblicklich nicht zu entscheiden, Platz gefunden. Die zwölfte Verrucituberculata, wie die neunte Abtheilung charakterisirt, mit der Fünfzahl der Höcker vorherrschend, welche noch besonders von Warzen umgeben werden, enthält 6 Arten. Die dreizehnte Basilata, wie die neunte Abtheilung charakterisirt, nur daß die Basis des Labellums deutlich breiter, als der Vorderlappen ist, enthält 11 Arten. Die vierzehnte Glanduligerae, das Labellum häutig ausgebreitet, die Antherengrube eingerissen oder drüsig, enthält die beiden Arten O. papilio und O. Limminghii. Ein vollständiges Namenregister, das auch die Synonyme aufgenommen hat, macht den Schluß der Gattungen.

Es folgt die ostindische Gattung Limatodis *Blume*, die sich von der Gattung Calanthe durch eine freie, aufgerollte Geschlechtssäule und einen seitlichen Blüthenstand unterscheidet, von der 5 Arten charakterisirt werden, und

Geodorum *Jackson*, eine gut begränzte Gattung, deren 9 Arten nach Ausspruch des Herrn Lindley einer genauen Revision an lebenden Exemplaren bedürfen. Mit Ausnahme einer Art, welche den tropischen Gegenden von Neu-Holland angehört, sind sie in Ostindien zu Hause. Fr. Kl.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 27. Sonnabend, den 5. Juli 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und F. C. Dietrich.

Inhalt: Die Victoria regia-Kultur im Freien. Vom Herrn H. Gaeschke. — Die Gartenanlagen und Gewächshäuser des Herrn Commerzienrath Linau in Frankfurt a. O. — Reise-Nachrichten. — Neue und schöne Pflanzen. — Neue Pflanzen. — Südafrika's Waldbäume und baumartige Sträucher. — Pflanzen-Auction. — Mittheilungen.

Die

Victoria regia-Kultur im Freien.

Vom Kunst- und Handelsgärtner H. Gaeschke in Cöthen (Anhalt).

Nach der Beschreibung, wie ich in Nr. 4 dieser Zeitschrift die Kultur der Victoria regia angab, habe ich in diesem Jahre im freien Garten ein Wasserbassin aufgestellt, und pflanzte am 2. April eine Samenpflanze von einer Victoria regia hinein. Das Wasserbassin wurde in der Art eines Doppelhauses mit dazu passenden Mistbeetfenstern bedeckt, bei strengerer Kälte noch überdies mit Strohdecken belegt und bei gelindem, angenehmen Wetter der Reinlichkeit wegen, nur mit Laden belegt. Die Pferdedünger-Unterlage wurde von 14 bis zu 14 Tagen erneuert, was noch viel bequemer geschehen kann, als im Hause. Die Pflanzen gedeihen zusehends, besonders da das Wasser stets 24, 26 bis 28° R. Wärme hält, welche der Victoria zu ihrer Vegetation zusagt und nach den gemachten Erfahrungen hinreichend zu sein scheint.

Später, den 18. Juni, da ich diese Zeilen schreibe, stehen bereits die ersten Knospen in der Größe eines Hühnereies sichtbar vor Augen, so daß das Aufblühen bei günstigem Wetter schon am 28. Juni erfolgen kann. Die prächtigen Blätter von 5—6′ Durchmesser mit ihren schönen 4″ hohen Blatträndern, und ihrer dunkelgrünen Färbung

beweisen, daß trotz des schlechten Frühjahrs, die Victoria regia auf diese Weise am früheſten zur Blüthe gebracht werden kann

Die Einrichtung iſt nicht koſtſpielig und beträgt im Ganzen nur 50 Thlr. eine Ausgabe, welche auf 5 Jahre berechnet, jedes Jahr 10 Thlr. koſten würde, und bei der jeder Liebhaber, Handelsgärtner und Blumenfreund mit Sicherheit das erzielen kann, was nach der engl. Methode nur mit großer Mühe, bedeutendem Koſtenaufwande und dennoch mit Unſicherheit geſchah.

Noch angenehmer iſt es für den Beſchauer, welcher nicht die große Hitze ertragen muß unter der ſie gewöhnlich kultivirt wird, und die bei heißen Tagen den hohen Genuß des Beſuchs faſt gänzlich verbittert, ja ſchwachen Perſonen faſt unmöglich macht.

Eine ausführlichere Beſchreibung meiner Behandlung der Victoria wird dieſen Sommer oder nächſten Herbſt unter dem Titel „die neue Kultur-Methode der Victoria regia" im Buchhandel erſcheinen.

Das Victoria-Haus im Königl. botaniſchen Garten zu Glasgow in Schottland, welches im vorigen Jahre daſelbſt erbaut worden iſt, hat eine Länge von 40′ und eine Breite von 34′ engl. mit einem Satteldache. Das in der Mitte des Hauſes befindliche Baſſin iſt 22′ lang und 20′ breit. In der Mitte iſt es 3′ tief und läuft nach dem Rande zu flacher aus, ſo daß es am Rande nur 18″ tief iſt. Das Waſſer kann durch in das Baſſin geleitete Röhren erwärmt werden. Die am 12. Mai v. J. ins Baſſin gepflanzte Victoria hatte ein gutes Gedeihen, ſo daß ſich am 22. Auguſt bereits die erſte Blüthe entfaltete, die von 2000 Perſonen geſehen wurde. Dieſer erſten Blume folgten noch eine Menge anderer, die aber allmählig kleiner wurden, und obgleich die Pflanze ſelbſt in voller Kraft blieb, ſo iſt es dennoch nicht gelungen reife, vollkommene Samen zu gewinnen, vermuthlich wegen nicht gehöriger Vollkommenheit des Pollens, denn eine genaue Unterſuchung des Herrn G. Lawſon hat ergeben, daß keine vollkommenen Pollenkörner vorhanden waren, um eine Befruchtung zu erzielen.

(Procd. of the Bot. Soc. — Hamburg. Garten- und Blumenz. XII. p. 335.)

Die Gartenanlagen und Gewächshäuſer des Herrn Commerzienrath Linau zu Frankfurt a. O. mit ihren Azaleen und Orchideen.

Unter den Gärten Frankfurt's a. O. verdient beſonders der des Herrn Commerzienrath Linau die Aufmerkſamkeit der Garten- und Blumenfreunde, ſowohl der gefälligen Anlage, als auch der Sorgfalt wegen, welche der Herr Beſitzer fortwährend auf die Kultur und Vermehrung ſchöner und ſeltener Pflanzen verwendet. Der mehrere Morgen große Garten befindet ſich am ſchönſten Theile der Stadt auf einem Hügel, der gegen Weſten ſanft nach dem dort befindlichen Thale hinabſteigt. Dieſer hinter dem Wohnhauſe gelegene Theil des Gartens iſt als Küchengarten benutzt, während der vordere nach der Stadt zu gelegene Theil zu Blumenparthien und parkartigen Anlagen in denen zum Theil prachtvolle große Bäume befindlich ſind, verwendet iſt. Auf dem höchſten Punkte ziemlich in der Mitte des ganzen Gartens liegt das geſchmackvolle Wohnhaus, vor demſelben ein großer Raum mit hochſtämmigen Roſenſtöcken bepflanzt. Nicht weit davon bemerkten wir eine ziemliche Anzahl pontiſcher Rhododendren, meiſtens eigene Sämlinge, zum Theil von Rhododendron pictum gewonnen, von denen viele in ſchönſter Blüthe ſtanden, und eine bedeutende Sammlung herrlicher baumartiger Rhododendren.

In einem Miſtbeetkaſten ſtanden einige zwanzig Sikkim-Himalaya-Rhododendren, unter denen Rh. argenteum und Falkoneri ihrer großen unten weiß und braunfilzigen Blätter wegen auffielen. Ein Exemplar mit vorzugsweiſe ſchönen handbreiten, faſt einen Fuß langen Blättern, das als Rh. argenteum bezeichnet war, wich in der Blattform etwas ab, und iſt vielleicht eine beſondere Varietät wenn nicht Art. Geblüht hatten in dieſem Jahre Rh. ciliatum, glaucum, nanum und einige unbeſtimmte Species.

Bei den pontiſchen Rhododendren ſtanden einige ſchöne Magnolien, die theilweiſe ſchon geblüht hatten, theilweiſe noch blühten, als: Magnolia auriculata, Yulan *Desf.* (conspicua *Salisb.*), tripetala, glauca, Thomsoniana, Soulangeana; nicht fern davon ein herrliches Exemplar von M. macrophylla *Michx.* mit ſchönen großen Blättern; und hinter dem Hauſe zwei Exemplare von M. acuminata von circa 40′ Höhe, die wie der Herr Beſitzer erzählte in dieſem Jahre mit Blüthen bedeckt geweſen waren.

Hier waren auch die sehr reichhaltigen Sammlungen der Azaleen, die indischen und pontischen gesondert, in großen Halbkreisen geordnet. Leider blühten die indischen, deren eine große Zahl vorhanden war (damals Ende Mai) nicht mehr, auch von den pontischen waren viele verblüht, viele standen noch in schönster Blüthe, als: A. pulcherrima, imperatrix, alba rosacea, rosea delicata, rosea rotundiflora, splendens, elegans, calendulacea, calendulacea superbissima, nudiflora calendulacea, rubra besonders reich blühend, coccinea alba ein wahres Prachtexemplar, coccinea superba, speciosissima, faecundissima, versicolor sehr schön und groß, von der Heydt, vittata, variegata, Decus hortorum, excelsa, triumphans Gandavense, crocea mutabilis, aurantiaca maculata und crocea, cuprea grandiflora nova, parviflora perfecta, superbissima, viola odorata, magnifica albicans, notabilis, lepida, miniata superba, ornata, elegans nova, jucundissima, rubra triumphans, atrorubens nova, monarque, Guillaume I., comte de Flandre, comte de Paris, comte Egmont, Nanking, Napoleon, Reine des Belges, Victoria, Louis Bonaparte, Richardii, Leopold I., Prince de Joinville, Princesse d'Orange, Antoinette, Gretry', Prince Albert I., Guillaume II., Juliane nova, Adelaide, Elysia. Außerdem einige sehr schöne selbstgezogenen Sämlinge, unter denen besonders die von A. versicolor ihrer Farbenverschiedenheit wegen auffielen, es waren darunter Exemplare mit beinahe weißen, blaßrothen, fleischfarbigen mit weißen Streifen, dunkelrosarothen und gelben Blumen.

Auf der Nordseite des Gartens befinden sich die an 130 Fuß langen Gewächshäuser, aus vier Abtheilungen bestehend.

1. Das Kamellienhaus, enthält eine sehr zahlreiche Sammlung, unter denen so große Exemplare, daß sie, obgleich auf dem Fußboden stehend, die Decke des an 16 Fuß hohen Hauses erreichten, und die der Besitzer wegen Mangels an Raum gesonnen ist, theilweise zu verkaufen. Hier stand auch ein schönes großes Exemplar von Rhododendron Dalhousiae, das in diesem Jahre fünf große Blumen gehabt hatte, von denen drei Samenkapseln angesetzt haben, die der Herr Besitzer zur Reife zu bringen hofft.

2. Das warme Orchideenhaus.

3. Das kalte Orchideenhaus, wohin die Pflanzen gestellt werden sollen, wenn sie der Ruhe bedürfen, um die Ausbildung der Scheinknollen zu befördern. Dieses, wie die vierte Abtheilung für Eriken und indische Azaleen stand jetzt leer.

Orchideen kultivirt Herr Commerzienrath Linau gegenwärtig über 400 Arten mit dem größten Erfolge; obgleich die Meisten aus kleinen Exemplaren herangezogen sind, hatten viele in diesem Jahre bereits abgeblüht, als Chysis bractescens, Cyrtochilum filipes, Sobralia liliastrum, Trichopilia albida, Oncidium Lanceanum, mehrere andere Oncidien, Odontogloſſen, Miltonien, Lycasten, Cirrhäen und einige nicht näher bestimmte Cattleyen.

In schönster Blüthe oder dem Blühen nahe waren: Dendrobium moschatum ein schönes Exemplar mit fünf großen Blumen, Cattleya Mossiae, Forbesii var. lanceolata, crispa ist fünf Jahre alt, und wird in diesem Jahre zum ersten Male blühen. Calanthe veratrifolia. Catasetum Oerstaedii, trulla. Chysis aurea var. maculata. Coryanthes maculata var. Parkeri. Cirrhaea fusco-lutea, viridi-purpurea. Brassia glumacea. Epidendrum cochleatum, ionosum, alatum, Wageneri mit sehr wohlriechenden Blumen. Lycaste brevispata, macrochyla. Maxillaria stapelioides (Promenaea), punctulata *Kl.*, tenuifolia, viridis. Miltonia spectabilis. Odontoglossum contsrictum, grande, Insleayi. Oncidium ampliatum majus, pumilum, Papilio var. majus, flexuosum mit einigen 30 Blumen und ebenso viel Knospen. Philodota imbricata. Stanhopea eburnea, guttulata, Jenischiana, Lindleyi, tigrina. Trichopilia coccinea. Xylobium squalens.

Auf der andern Seite des Gartens steht das Viktorienhaus, es befinden sich darin, außer dem Bassin mit der Victoria regia und den Nymphäen, mehrere tropische Farrnkräuter, und noch eine Anzahl Orchideen, namentlich ostindische Dendrobien, Cattleya Leopoldii, Renanthera coccinea, Vanda coerulea, teres und tricolor. D.

Reise-Nachrichten.

Guatemala, den 2. Februar 1856.

Am 18. Dezember liefen wir in den Dulce (Honduras Bay) ein, dem schönsten aller tropischen Flüsse, dessen steile Ufer mit einer überaus reizenden Vegetation bedeckt sind. Hohe Palmen erheben majestätisch ihre gekrönten Wipfel

nas einer Masse lieblicher Immergrüns, Ipomäen und Convolvulaceen, die mit den brillantesten Farben abwechseln und eine undurchdringliche Masse bilden, durch welche man nur hin und wieder einen Baumstamm wahrnehmen kann. Hier öffnet sich dem Botaniker ein unermessliches Feld zum Pflanzensammeln; doch ist dies nicht ohne Schwierigkeiten, indem man ein Fahrzeug zur eigenen Disposition und die benöthigten Leute haben muß, welche sich zu der Narrheit, wie sie es nennen, Sträucher abzuschlagen, hergeben.

Einen reizenden Anblick gewähren die Ufer, welche 100 bis 150 Fuß von einander liegen, in der Ferne; eine wilde Schönheit, üppig und vollkommen, die bis jetzt noch keines Menschen Fuß betreten hat, und worin Buccatory hiccatee, eine Art Schildkröte, und der häßliche Alligator verborgen liegen. Wird in diesen Creeks das Fahrzeug durch die Gewalt des Stromes in das Gesträuch getrieben, und eine Ober-Raa streift einen überhangenden Zweig, so fällt ein Schauer von Ameisen aufs Deck, und wehe dem, der von ihnen betroffen wird; er hat in 10 Minuten das Aussehen eines Pockenkranken. Die Hitze ist hier äußerst lästig, indem das Thermometer nie unter 32° R. fällt. Am Morgen unserer Ankunft herrschte vollkommene Windstille, so daß unser Fahrzeug fest lag, und wir auf dieser breiten Wasserfläche von der Sonne fast lebendig gebraten wurden. Gegen 12 Uhr erhob sich ein leichter Wind und führte uns durch viele Massen von Pistia Stratiotes, welche gleichfalls vom Winde in diese Golfs getrieben werden hindurch. Vergebens habe ich jedoch unter ihnen nach einer Nymphaea oder Victoria gesucht.

Von diesem kleinen Golf gelangt man in einen anderen Fluß mit flachen Ufern, welche nur mit strauchartigen, von Orchideen umschlungenen Bäumen besetzt sind. Man sieht hier die liebliche Schomburgkia tibicinis purpurea, einige Brassavola venusta und Epidendren von dem Tribus Amphiglottium; Polycladia nebst großen Massen Bromeliaceen, von denen einige brillant karmoisinfarbene Spitzen von 2 bis 3 Fuß Länge haben. Unmittelbar dem Schloß San Felipe gegenüber befinden sich Massen von Schomburgkia tibicinis, von 14 Fuß und mehr Ausdehnung, deren Blüthenstiele in das Wasser tauchen. Alle diese Pflanzen sind jedoch von der rothen Feuer-Ameise bewohnt, und man findet nicht eine einzige Pseudozwiebel, deren Basis nicht offen und gänzlich mit diesen Insekten angefüllt ist. Dies scheint jedoch den Pflanzen durchaus keinen Schaden zu thun, denn sie wachsen in üppiger Kraft, und jede Spitze treibt ihre 3 bis 4 Blumenstiele, die an ihren Enden mit Blüthen bedeckt sind.

Den Tag des 20. war ich mit den Vorbereitungen zu einer Reise beschäftigt, und hatte keine Zeit eine Excursion an den Ufern dieses prächtigen Sees oder Golfes zu machen, obschon ich mich sehr versucht hierzu fühlte. Es wachsen hier in großer Ueppigkeit eine unendliche Menge schöner Farrn und Lichenen, und zwar von den ersteren Bäume von 20 Fuß Höhe und 5 bis 6 Zoll Durchmesser, deren Spitzen denen der Kokosnußbäume gleichen. Einige schöne junge Exemplare nahm ich im vergangenen Jahre mit nach Hause, und gegenwärtig habe ich wieder einige der schönsten und größten ausgewählt, um sie das nächste Mal mitzubringen. Die den See überhangenden Bäume sind mit einer Menge von Orchideen bekleidet, unter denen sich Oncidium luridum und roseum, Epidendrum alatum, Stamfordianum und cochleatum und viele Trigonidium Egertonianum befinden, welches letztere in Büscheln von circa 3 Quadratfuß wächst, und in solchen Massen wie hier, eine imposante Pflanze ist, indem ihre langen, dünnen Blätter, nachdem sie eine gewisse Höhe erreicht haben, um eine schöne Gruppe von Blumen herabfallen, deren Stiele beständig eine aufrechte Stellung behalten, was einen sehr schönen Anblick gewährt. Auch ist die Farbe in der That nicht übel. Ich fand eine gewisse Quantität Coryanthes Gemini, von denen ich im vergangenen Jahre Exemplare nach Hause geschickt habe; von Paphinias habe ich jedoch, außer dem bei Herrn Veitch befindlichen Exemplare keins weiter finden können, obgleich ich Monate hindurch gesucht habe. Das Pflanzensuchen ist hier ein äußerst beschwerliches Geschäft. Denn wenn die Sonne 12° Höhe erreicht hat, so ist es fast unmöglich im Freien zu weilen, indem der Reflex von der Wasserfläche die Hitze noch vermehrt. Außerdem erwarten aber den Pflanzensucher auf allen Seiten Gefahren von den vielen unter dem Gebüsch weilenden Schlangen und anderen Thieren. Ich halte diese Gegend für die heißeste der ganzen Erde.

(Schluß folgt.)

Neue und schöne Pflanzen,

die bei Herrn Veitch und Sohn, in Exeter und Chelsea zu haben sind.

Aeschynanthus fulgens.

(Didynamia Angiospermia. Gesneriaceae Cyrtandraceae.)

Eine sehr schöne Art, von reicher orange-scharlachrother Farbe, mit gelb schattirt. Mr. Th. Lobb hat sie in Moulmein gesammelt, und in Courtis's Botanical Magazine für Januar 1856 ist sie abgebildet, wobei Sir W. J. Hooker sagt: „Sie blüht sehr reichlich und wenige Pflanzen kommen ihr an Schönheit gleich". Sie war in den Räumen der Horticultural Society, Regent St. Nr. 21 im November 1855 ausgestellt, und man erkannte sie als eine Pflanze ersten Ranges an. Schöne ausgebildete Pflanzen, jede zu 10 Sh. 6 P.

Ceanothus floribundus.

(Pentandria Monogynia. Rhamneae.)

Vielleicht die schönste Art der bis jetzt eingeführten Ceanothus. Sie ist aus Samen gezogen, die Mr. W. Lobb in die Heimath gesandt, und die sich als vollkommen abgehärtet erwiesen. Sie ist von Sir W. Hooker in Curtis's Botanical Magazine für Septemb. 1854 abgebildet, und dort als die schönste Art der verschiedenen bis dahin bei uns bekannten blau blühenden Pflanzen beschrieben. Die Blätter sind häufig, dichtstehend, glänzend. Die Blumen obgleich eigentlich in Doldentrauben gestellt, stehen so dicht bei einander, daß sie vollständige Köpfe bilden. Sie prangen an der Spitze zahlloser kurzer Zweige, und sind vom reichsten Azurblau. Sie blühen im Juni. Besonders große Pflanzen 21 Sh. jede; kleinere 10 Sh. 6 P.

Clematis glandulosa.

(Polyandria Polygynia. Ranunculaceae.)

Es ist eine zarte Warmhaus-Kletterpflanze, von freiem Wuchs, und sehr reichlich blühend. Mr. Th. Lobb hat sie vom Salak-Berge in Java eingesandt. Die Blumenblätter sind dunkel-purpurroth, fast schwarz; die Staubbeutel rein weiß. Diese beiden so sehr verschiedenen Farben bilden in ihrer Zusammenstellung einen schönen Kontrast. Starke Pflanzen jede 10 Sh. 6 P.

Cupressus Macnabiana.

(Monoecia Monadelphia. Cupressineae.)

Es ist uns gelungen von dieser schönen Conifere, die Mr. W. Lobb in der Sierra Nevada in Nord-Kalifornien, wo sie einen Busch von 8—10 Fuß bildet, gesammelt hat, Pflanzen zu ziehen. Dr. Lindley beschreibt sie als eine neue Pflanze in Gardeners Chronicle vom 23 Juni 1855 und sagt: „Diese Art bietet einen überraschenden Anblick dar, in ihrer grünen und graublauen Schattirung, die sich mit dem reichen dunkelbraun der Tamarix gallica auf ihren Zweigen verbindet, und läßt vermuthen, daß große und kräftige Exemplare außerordentlich schön sein müssen. Besonders große Pflanzen 21 Sh.; einjährige Sämlinge 10 Sh. 6 P.

Delphinium cardinale *Hooker.*

Bereits in diesem Jahrg. der Gartenzeit. S. 7 besprochen, und bei Nr. 16 abgebildet. Die Herren Veitch und Sohn bieten starke Pflanzen zu 10 Sh. 6 P. das Stück an.

Dodecatheon integrifolium.

(Pentandria Monogynia. Primulaceae. Androsaceae.)

Eine neue und schöne Art aus Kalifornien, vollkommen von D. Meadia verschieden. Da sie hart ist und im Freien blüht, so ist sie eine wichtige Zugabe zu unsern im Frühling blühenden Pflanzen. Gut herangewachsene Pflanzen 5 Sh.

Fuchsia Malakoff.

(Octandria Monogynia. Onagrariae.)

Eine große, sehr schöne Varietät, die in unserer Handels-Gärtnerei gezogen wurde. Sie hat große, karmoisinrothe Kelchblätter und purpurrothe Blumenkronen. Der Herausgeber des Florist bezeichnet sie als eine der schönsten überraschendsten Varietäten. Sie ist von ausgezeichnetem Wuchs, und die Herren Veitch und Sohn verbürgen sich für ihre Güte. Schöne Exemplare 7 Sh. 6 P. das Stück.

Fuchsia pendulina.

Eine ganz neue und schöne Hybride aus Fuchsia serratifolia und einer hangenden peruanischen Art gezogen. Sie erzeugt auch an kleinen Pflanzen schöne Doldentrauben von zartem Karmin. Die 3 Zoll langen Blumen sind wahr-

haft glänzend, die Blumenkrone tief fleischfarbig. Die Beblätterung ist zierlich, und im Ganzen mag sie als die eleganteste ihrer Gruppe betrachtet werden können. Sie erhielt eine Anerkennung auf der National-Blumen-Ausstellung am 4 Octob. 1855. Gute Pflanzen 7 Sh. 6 P.

Juniperus pyriformis.

(Dioecia Monadelphia. Cupressineae.)

Eine schöne und ganz verschiedene Art, welche Mr. W. Lobb auf den Bergen von St. Bernardio in Kalifornien gefunden, wo sie einen niedrigen Baum von 10—12 Fuß Höhe bildet. Die Früchte sind merkwürdig, da sie kleinen Birnen gleichen. Die Blume ist grau-blau, die Beeren tief purpurroth. Sie ist vollkommen hart. Preis 10 Sh. 6 P.

Leptodactylon californicum.

(Pentandria Monogynia. Polemoniaceae.)

Eine liebliche Pflanze für das Kalthaus. Sie stammt aus Süd-Kalifornien, und bildet einen ausnehmend hübschen niedrigen Strauch, der durch die dünnen Spaltstücke seiner reichen Beblätterung, und durch die große Schönheit seiner Phlox ähnlichen Blumen, welche vom Mai bis August in solcher Menge erscheinen, daß sie die Pflanze vollständig bedecken, merkwürdig ist. Die Farbe der Blumen ist rosa-fleischfarbig, sehr zart schattirt. Man könnte sie einen Phlox-Baum en mini ture nennen. Zu Chiswick war sie am 20 Juni, und bei der Königl. botanischen Gesellschaft am 4. Juli 1855 ausgestellt, und bei beiden Gelegenheiten wurde ihr als einer Pflanze von ungewöhnlicher Schönheit eine große silberne Medaille zuerkannt. Oktober 1855 war sie im Floristen sehr genau abgebildet. Es ist unstreitig eine der schönsten und besten Pflanzen, die die Herren Veitch und Sohn jemals dem Publikum angeboten. Größte Pflanzen 21 Sh.; kleinere 10 Sh. 6 P.

Ribes subvestitum.

(Pentandria Monogynia. Grossularieae.)

Ein sehr niedlich blühender harter Strauch, den Mr. W. Lobb aus Kalifornien gesandt hat, und der in dieselbe Gruppe wie unser R. speciosum gehört. Die Blumen jedoch sind bedeutend größer, als die jener Art, und von tief carmoisin-rother Farbe. Starke Pflanzen 7 Sh. 6 P.

Neue Pflanzen.

Peristeria fuscata *Lindl.* (Lycomormium squalidum *Reichb. f.* in bot. Zeitung 1852, S. 833. Anguloa squalida *Endl. et Poeppig*, Nov. gen. et spec. I. t. 74.) P. racemo oblongo nigro-furfuraceo pendulo; labelli nudi galeati lobis lateralibus acutis subfalcatis, intermedio minimo carnoso obsolete 4 lobo carinula in medio; columna glabra aptera; anthera suberosa subangulari valvis articis corneis rostratis; glandula maxima reniformi concava.

Diese Pflanze blühete in England zuerst in der reichen Sammlung des Lord Bischofs von Wincheſter. Sie wurde in einer von dem Herrn Stevens im Mai 1853 abgehaltenen Auktion erstanden, welche Pflanzen enthielt, die von einer Sendung des Herrn Garteninspector v. Warscewicz stammten.

Bei der letzten Ausstellung der Königlich botanischen Gesellschaft in Regents-Park, erhielt sie von den Preisrichtern, welche weder den Werth der Pflanze noch ihre Neuheit erkannten, die kleine, silberne Medaille, obgleich sie zu den besten Neuigkeiten gehört, die in dieser Season, sowohl in botanischer, als blumistischer Hinsicht überhaupt auftauchten.

Die Blüthen, die zu 8—10 in hangenden Trauben geordnet und dick, wachsartig und von einem sehr feinen Geruche sind, messen geschlossen 1¼″ im Durchmesser, besitzen äußerlich eine schmutzig braunrothe Farbe, sind inwendig dicht hellroth gesprenkelt, während die Lippe, welche gegen die Geschlechtssäule gedrückt ist, außer der Basis blutroth erscheint. Die äußeren Blüthenhülltheile sind bis zur Hälfte verwachsen. Die inneren ungefähr halb so lang als der obere des äußeren Kreises, länglich und an ihrer Spitze fleischig-verdickt. Die Lippe ist klein und ohne alle Gliederung, ebenso fehlen ihr jede Art von Anhängsel auf der Platte.

Vriesea glutinosa *Lindl.* Foliis oblongis apiculatis inermibus virentibus, basi purpureo-maculatis; scapo paniculato foliis elatiore vaginis acuminatis sanguineo-maculatis, ramis (6—7) lanceolatis glutinosis (ultro pedalibus); bracteis (coccineis) distichis arcte imbricatis.

Diese wirklich prächtige Bromeliacee war in der letzten

Versammlung der Gartenbau-Gesellschaft von dem hochwürdigen Herrn J. F. Stuart Wortley ausgestellt. Sie wurde am Caracas-Wasserfall auf der westindischen Insel Trinidad entdeckt. Wir haben nur die Blüthenknospen gesehen, da diese aber ein freies Ovarium, lange Kelchtheile und ein Paar schiefseitiger Schuppen an der Basis der Blumenblätter zeigen, so kann kein Zweifel obwalten, daß die Pflanze zur Gattung Vriesea gehört. Die Blätter sind 18 und mehr Zoll lang, der Blüthenschaft beinahe 4 Fuß von den untersten Zweigen bis zur Spitze hoch und die hummerrothen Zweige des Blüthenschaftes 14—18 Zoll lang, dicht mit hellgrünen concaven Schuppen und blutrothen Flecken gezeichnet, bedeckt und außerdem mit rothen klebrigen Brakteen bekleidet.

(Aus Gard. Chron. 1856, No. 23, S. 388.) Fr. Kl.

Südafrika's Waldbäume u. baumartige Sträucher,

welche von den Kolonisten am Vorgebirge der guten Hoffnung zu technischen und ökonomischen Zwecken verwendet werden.

(Fortsetzung.)

56. Secamone Thunbergii E. Meyer (Periploca Secamone *Thbg.*) Melktouw. Asclepiadeae. Ein klimmender Strauch, dessen Zweige bis in die Gipfel der höchsten Bäume hinansteigen, demungeachtet aber einen Durchmesser von 1½″ nicht übersteigen. Wenn er verwundet wird, läßt er einen weißen Milchsaft ausfließen. Seine Rinde ist grau und warzig, sein Holz weiß, hart und zähe, weshalb es auf dem Kap an Stelle unserer Weiden benutzt wird. Das Gewächs gehört zu den unscheinbaren Asklepiadeen mit kleinen Blüthen und wächst in den Urwäldern der Kolonie.

57. Gonioma Kamassi *E. Meyer* (Tabernaemontana *Eckl.*). Kamassie-Hout. Apocyneae. Stammhöhe 16—20′; Durchmesser 1—1½′. Rinde dünn und gelbgrau. Holz gelb mit weißen Flammen, sehr hart, zähe, dichtkörnig, überhaupt eins der feinsten und schwersten Hölzer der Kolonie, es wird deshalb von Kunsttischlern und Böttichern vorzugsweise gesucht. Dieser Baum, dessen Blüthen ihren wundervollen Geruch weit um sich her verbreiten, kömmt häufig in den Urwäldern von Krakokamma und Addow (Uitenhage) vor.

58. Halleria lucida *Lin.* Witte Olyve. Scrophularineae. Stammhöhe 6′; Durchmesser 6—8″. Rinde sehr dünn und grauweiß. Holz röthlich, von einem sehr feinen Korn, hart, zähe und sehr geeignet für sämmtliche Arten von Böttticher-Arbeiten. Dieser kleine Baum findet sich in den westlichen und östlichen Distrikten der Kolonie. Feuchte schattige Lokalitäten begünstigen seinen kräftigen Wuchs. Das Gewächs zeichnet sich durch seine glatten kugeligen Beeren aus.

59. Buddleya salvifolia *Lamk.* Saliehout. Scrophularineae. Stammhöhe 12—15′; Durchmesser 8 bis 10″. Holz hart, zähe, schwer und geeignet für Wagen- und Ackergeräthe. Ist in den George-, Uitenhage-, Albany- und Viktoria-Distrikten sehr verbreitet. Die untere Seite der Blätter, die jüngeren Zweige, Kelche und Blüthen sind mit einem dicken, braunen Filze überzogen.

60. Chilianthus arboreus *Burch.* Wilde Vlier. Scrophularineae. Stammhöhe 10′; Durchmesser 8—10″. Holz hart und zähe; wird zu gewöhnlichen Fournituren, Stühlen und Tischfüßen verwendet. Das Bäumchen wird in den Kap-, Swellendam- und Uitenhage-Distrikten angetroffen, ähnelt in der Gestalt unserem Oelbaume, wie dessen Blüthen an den Blüthenstand unseres schwarzen Flieders erinnern.

61. Oreodophae bullata *Nees ab Esenb.* Stinkhout. Stinkholz. Laurineae. Stammhöhe 20—35′; Durchmesser 3—5′. Rinde mäßig dick und grau. Das Holz dieses wunderschönen Baums (Barrow's afrikanische Eiche, während die eigentliche afrikanische Eiche des Handels, ebenfalls keine echte Eiche, sondern Oldfieldia africana *Hook. et Benth.* ist) riecht äußerst unangenehm, wenn es geschnitten oder bearbeitet wird. Es ist hart, sehr dauerhaft, nimmt eine vorzügliche Politur an, ähnelt dem Wallnußholze, und wird besonders zu Büchsenschäften verwendet. Am Flusse Knysna, wo dieser Baum eine bedeutende Höhe und Dicke erreicht, wird er auch zum Schiffbau benutzt, wozu er sich besonders eignet, weil sein Holz von Würmern nicht heimgesucht wird. Wächst in den Urwäldern der Kolonie und zeichnet sich durch seine elliptischen, lederartigen Blätter aus, welche auf der Unterseite tiefe Gruben mit Wimpern eingefaßt besitzen, die auf der Oberfläche als blasige Erhabenheiten erscheinen.

62. Leucodendron argenteum *R. Br.* Witteboom. Silberbaum. Proteaceae. Stammhöhe 8—10′;

Durchmesser 8—10″. Rinde dick. Holz schwammig und sehr von den Würmern leidend, weshalb nur als Kisten- und Brennholz benutzt. Dieses schöne Bäumchen, das sich in weiter Ferne durch seine seidenartig behaarten, silberglänzenden Blätter markirt, findet sich nur an der Kapstadt und in dessen Umgebungen.

63. Protea grandiflora *Lin.* Wagenboom. Proteaceae. Stammhöhe 6′; Durchmesser 6—8″. Rinde dick und braun. Das Holz hat einen röthlichen Anflug, sein Korn zeigt ein schönes Netzadergeflecht, wodurch es zu Fournituren als Zierrath brauchbar wird. Seine Blätter gequetscht und mit einer gesättigten Eisenlösung versetzt geben eine gute Schreibtinte. Seine Rinde wird als ein Adstringens gegen Diarrhoe benutzt. Wächst besonders häufig in Hout-Bay und in einigen anderen westlichen Distrikten. Zeichnet sich durch seine großen, endständigen, glockenförmigen Zwitterblüthenköpfe aus.

64. Leucospermum conocarpum *R. Br.* Kreupelboom. Proteaceae. Stammhöhe 5—8′; Durchmesser 4—6″. Rinde braun und dick, etwas rißig. Holz röthlich, zähe aber weich, lackirt von gutem Ansehen. Wird zur Holzkohle und zum Brennen benutzt. Die Rinde eignet sich besonders zum Gerben der Häute, auch wird die Abkochung desselben als kräftiges Adstringens angewandt. Wächst in der Kap-Kolonie in der Nähe der Kapstadt. Zeichnet sich durch seine ovalen, sitzenden, harten, knorpelig-gezähnten, an der Basis zottigen Blüthen und durch seine gelben endständigen Blüthenköpfe aus.

(Schluß folgt.)

Pflanzen-Auction.

Am 24 Juli findet der öffentliche Verkauf der herrlichen Pflanzensammlung „Collections de plantes de serre, au château de Bierbais (Commune D'Hevillers), appartenant à Mr. E. Deman de Lennick. Herr Garten-Architekt Edmund Keilig (Champ de Mars No. 10 à Bruxelles), ist beauftragt den Verkauf zu leiten und werden die Pflanzenliebhaber, welche verhindert werden sich persönlich einzufinden, gebeten, ihre Wünsche und höchsten Gebote auf die verkäuflichen Pflanzen demselben mitzutheilen. Der vor uns liegende Katalog enthält 296 Nummern; den Anfang machen Palmen, bei denen die Höhe angegeben, unter denen sich manche Seltenheiten befinden, so unter Andern: Chamaerops tomentosa *Morr.*, Maximiliana regia *Mart.*, Trithrinax mauritiaeformis *Hort.* aus Venezuela, Attalea excelsa, Guischire, speciosa in kleinen, jungen Exemplaren. Chamaerops stauracantha *H.* Belg. v. Trithrinax aculeata *Liebm.* etc. hierauf folgen Cycadeen, darunter Zamia glauca h. *Lennick*, picta etc., eine Auswahl schöner großer Orchideen, Coniferen, worunter 12 Araucaria-Exemplare, Dammara alba, australis, orientalis u. zeylanica aus Parmentiers Nachlaß. Diesem Verzeichniß folgen ohne Nummerbezeichnungen die Aroideen, Cyclantheen, Farrn und Lycopodien, verschiedene Warmhauspflanzen, besonders aber Blattpflanzen. Den Schluß machen Sammlungen von Gesnerien, Gloxinien, Achimenes, Camellien, Rhododendren, Azaleen ꝛc. Der Katalog, welcher auf schriftliches Verlangen bei der Redaction zu erhalten, ist unter Assistenz des Herrn Professor Galeotti, Director des botanischen Gartens, zu Brüssel angefertigt worden. Man wendet sich an

F. Otto, Berlin, Leipziger Platz Nr. 2.

Mittheilungen.

An die Stelle des im Mai verstorbenen Mitredakteurs der Allgemeinen Gartenzeitung Dr. A. Dietrich ist vom 1. Juli an der hier mitunterzeichnete Bruder desselben in die Redaktion dieser Zeitschrift eingetreten.

F. Otto. F. C. Dietrich.

Potsdamer Straße Nr. 44.

Die Hinterbliebenen des Dr. A. Dietrich beabsichtigen die in seinem Nachlaß befindliche bedeutende Bibliothek, größtentheils aus botanischen und naturhistorischen Werken bestehend, wie auch das schöne, zahlreiche, sehr wohlerhaltene Herbarium zu verkaufen; darauf Reflektirende wollen sich gefälligst in portofreien Briefen an den Unterzeichneten, Berlin, Potsdamer Straße Nr. 44 wenden.

F. C. Dietrich.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

☞ Hierbei 1) Nachtrag zum Hauptverzeichniß Nr. 13 von J. H. Ohlendorf & Söhne in Hamburg.
2) Verzeichniß von Blumen-Zwiebeln von Louis Friebel in Berlin.

№ 28. Sonnabend, den 12. Juli 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. **Friedrich Otto** und **F. C. Dietrich.**

Inhalt: Ueber einige Garten-Orchideen. Vom Herrn Prof. Dr. Reichenbach fil. — Die Blumen- und Frucht-Ausstellung zu Mühlhausen im Departement des Ober-Rheins. Vom Herrn Julius Nieprasch k. — Reise-Nachrichten. — Neue und schöne Pflanzen. — Tradescantia discolor, lineata *Miquel.*

Ueber

einige Garten-Orchideen.

Vom Herrn Prof. Dr. Reichenbach fil.

(Als Fortsetzung der Garten-Orchideen in der Allg. Gartenzeitung XXIV. p. 97.)

40. Acampe intermedia.

aff. A. multiflora *Lindl*, florum vultu Acampis papillosae *Lindl.*, foliis brevioribus loratis apice aequaliter bilobis, racemo corymboso brevi, labello aplectro, canali inter lobos laterales piloso, lobo medio ovali acuto tuberculato.

Diese Pflanze ist eine curiose Mittelbildung zwischen den genannten Arten, so daß Bastardseher sie augenblicklich für einen Bastard erklären würden. Die kleinen Blüthen haben die Färbung derer der zweitgenannten Art: gelblich mit rothbraunen Binden und eine weiße Lippe mit rothen Fleckchen. — Anthere mit gutem Inhalt.

Herr Consul Schiller führte diese Art ein von Calkutta. Unter Herrn Stange's Kultur blühte sie natürlich baldigst und hatte dieser scharfe und tüchtige Beobachter vermöge seines gesunden Blicks die Mittelform zwischen beiden Arten sogleich erkannt.

Anthogonium gracile *Wall.*

Dies ist eine der allermerkwürdigsten Novitäten welche die heurige Orchideensaison dem Kontinente brachte. Ein lange Jahre fabelhaftes Gewächs, von Lindley kaum gekannt, fraglich zu den Arethuseae gesetzt mit Zweifel, ob besser zu Acanthophippium zu stellen. Allerdings sahen wir in Kew ein paar trockene Exemplare und in Griffith's posthumous papers findet sich eine Notiz über eine andere Art, vermöge deren wir die Gattung bereits zu den Epidendreen überführten. Aber wir waren nicht wenig erstaunt, diese Seltenheit lebend vor uns zu sehen. Die Blüthen erscheinen in schlaffer Traube, sind schön purpurn und so groß wie die der Comparettia falcata; die Aren grün, stark bereift. Das merkwürdige bleibt zunächst, daß die dünne Blüthe mit dem Fruchtknoten ein Knie bildet; ferner daß die Perigonialblätter nach Art der Stenoptera in ein Rohr verwachsen sind. — Nach unsrer Ansicht gehört die Pflanze nächst Coelogyne.

Das Verdienst die Pflanze in Europa zur Blüthe gebracht zu haben, gebührt Herrn Gustav Blaß in Elberfeld. Es blühten zwei Trauben; die eine diente zu unsrer Analyse und liegt in unserm Herbarium, die andere wurde nach dem Leben gemalt und hoffen wir dieses Bild bald einmal publiciren zu können.

42. Pholidota crotalina.

aff. Pholidotae imbricatae *Lindl.* tepalis lanceis (nec cuneato ligulatis), labelli lobo medio cordato rotundato apice minute emarginato, gynostemio marginato, ala apice biloba, basi quam apice latiori (nec basi angustata, apice triloba, lobo medio denticulata).

Ein neuer Zuwachs zur großen Gattung Pholidota. — Eine Traube von ochergelben Blüthen ohne höhere Schönheit. Wir nennen sie crotalina in Hinblick auf die noch geschlossenen Blüthenstände, die man dem Schwanze einer Klapperschlange vergleichen kann.

Von Herrn Consul Schiller aus Java eingeführt, blüht sie unter Herrn Stange's Pflege seit zwei Monaten in Ovelgönne.

43. Coelogyne viscosa.

aff. Coelogyne flaccidae *Lindl.* folio lineari lanceo, sepalis medio extus carinatis linearibus acuminatis, tepalis paulo angustioribus, labelli lobo medio semiovato acuto brevi, ovario viscoso.

Eine Pflanze, die wir in Betracht der großen Wandelbarkeit der Blattgestalt bei den Coelogynen erst für eine Form der C. flaccida hielten. Allein mehrere Inflorescenzen letzterer genau untersucht, haben uns auch in der Blüthe stichhaltige Merkmale geboten, so daß wir (zumal auf den klebrigen Fruchtknoten, die Lippe und Streckung des Perigon's bauend) keinen Anstand nehmen, sie als eigene Art zu betrachten. Sie ist zwar nicht so vielblüthig, als Coelogyne flaccida, allein die weißen Blüthen sind immerhin ganz nett, zumal in Folge der schönen braunen Striche über die Seitenlappen der Lippe. — Die Herren Boysen und Stange haben die von uns erst für Abart gehaltene Pflanze durch Einsendung von Blättern und Inflorescenzen der gemeinen C. flaccida energisch vertreten, wobei wir auf das Merkmal des Fruchtknotens geriethen.

Aus Ostindien von dem Herrn Booth eingeführt, von Herrn Boysen kultivirt.

44. Vanda coerulea *Griff.*

Herr Stange hat in Herrn Consul Schillers Häusern die Frucht gezogen: der Ansatzpunkt des fast zweizölligen, stumpfkantigen Stiels ist scheibenartig angeschwollen; die Kapsel, etwas länger als der Stiel ist von engerem Grunde gleichmäßig erweitert, scharf sechskielig, oben abgerundet gestutzt. Das Perigon fast verschwunden; die Säule zu einem winzigen Knopfe zusammengesunken.

45. Cleisostoma Cumingii.

(Saccolabium Cumingii *Hort.*)

aff. Cl. maculosae *Lindl.* dente dorsali bidentato, lamina transversa ovata apiculata.

Eine Pflanze vom Ansehen der Renanthera elongata *Lindl.* (micrantha *Blume*), mit der die Blüthe die Färbung theilt: honiggelb, Sepalen und Tepalen dunkel purpurn eingefaßt. Die Blüthen sind kaum zweimal größer, als die des Saccolabium micranthum. Der Sporn bildet einen stumpfen Sack. (Eine specielle Beschreibung in der Bonplandia.)

Im Garten des Herrn Consul Schiller gezogen von Herrn Stange.

46. Cleisostoma Wendlandorum.

(Pomatocalpa spicatum *Kuhl v. Hasselt.* „Cl. callosum *Bl.*“, *Rchb. f.* in Bonplandia.)

Die Vermuthung, Herr Director Blume müsse alle Arten Kuhl und Van Hasselt's in den Bijdragen bearbeitet haben, ließ uns glauben, das Cl. callosum *Blume* wäre jene Pomatocalpa. Die kurze Diagnose Blume's paßte völlig, allein die Einsicht eines Originalbildes in Leyden, so wie des Originalexemplares, von dem wir Proben besitzen, belehrt uns, daß wir es nur mit einer verwandten Art zu thun haben. Wir haben daher uns beeilt, die Art den Herren Wendland zu Herrenhausen zu widmen, welche die Art zogen.

47. Aërides falcatum *Lindl.*

(A. Larpentae *Hort.*)

Nächst Aërides crispum, aber nicht so schön (aber viel schöner in den Augen des Amateurs, weil viel theurer). Während A. crispum am Grunde des Mittellappens zwei Buckel trägt, finden sich bei Aërides falcatum zwei eckige Vorsprünge, welche in zwei lange Kiele nach vorn auslaufen. Der Mittellappen der Lippe ist beiderseits stark nach unten umgeschlagen, die Seitenlappen sind schmäler als bei A. crispum.

Die Art mag noch selten sein; wir erhielten sie bisher nur aus der Sammlung des Herrn Consul Schiller zu Ovelgönne, kultivirt von Herrn Stange, und aus der des Herrn Moritz Reichenheim zu Berlin, kultivirt von Herrn Schultze.

48. Sarcanthus ornithorrhynchus.

aff. S. Walkeriano *R. W.* folio ligulato apice inaequaliter grosse antrorsum bidentato (nec lineari bilobo), panicula gracili, calcari obtuse conico, labelli lobis lateralibus retusis, lobo medio triangulo inflexo, rostello ornithorrhyncho.

Kleine grüne Blüthchen machen diese Art zu einer unscheinbaren Pflanze. Die Rostellarbildung ist aber sehr lehrreich, da sie darauf hindeutet, von wie untergeordnetem Werthe dieselbe in dieser Verwandschaft ist.

Vom Herrn Gustav Blaß in Elberfeld eingeführt und kultivirt.

49. Sarcanthus armeniacus.

racemo recurvo densifloro, folio ligulato obtuse bidentato, calcari incurvo, depresso, apice dilatato retuso emarginato, labelli laciniis posticis triangulis erectis, lamina media subtrigona, supra discum lanceum carina postice bicorni tecta.

Die Traube dicht besetzt mit pfirsichgelben Blüthen.

Von Herrn Consul Schiller von der Sierra Leone eingeführt, blühte sie kürzlich unter Herrn Stange's Kultur.

50. Sarcanthus pugioniformis.

(Angraecum pugioniforme *Klotzsch* MSS in Sem. hort. Berol.)

aff. S. oxyphyllo *Wall.* racemo valido elongato, calcari acuto conico apice minute bidentato, labelli lobis lateralibus semiovatis antrorsum acutis, lobo medio triangulo, callo quadrato utrinque emarginato sub gynostemio

Eine recht hübsche Laubpflanze von starkem Wuchse. Sepalen und Tepalen grüngelb mit je zwei braunen Streifen.

Herr Garteninspector Bouché tauschte sie von einem englischen Handelsgärtner ein: wir sahen die Pflanze nur in Neuschöneberg. Die Angabe, sie stamme aus Caracas ist irrthümlich. Ueber das Vaterland weiß Herr Garten-Inspector Bouché nichts, vermuthet aber ganz selbstverständlich, daß die Pflanze ostindisch sei.

Wir lasen in Belgien in einem Kataloge — wo wir nicht irren — des Herrn Van Geert den Namen S. pugioniformis — ist dies unsere Pflanze? — Das Blatt des Cleisostoma subulatum *Bl.!* ist dasselbe, die Blüthe besitzen wir nicht, läßt sich auch nach der Diagnose nicht erkennen — unsere Art ist aber kein Cleisostoma sondern ein ächter Sarcanthus.

Leipzig im Mauritianum, den 30. Juni 1856.

Die Blumen- und Frucht-Ausstellung zu Mühlhausen im Departement des Ober-Rheins.

(Vom 6. bis 13. Juni d. J.)

Vom Herrn Julius Niepraschk.

Die Gartenbau-Gesellschaft von Mühlhausen erst seit dem 23. Februar 1855 bestehend, hat sich in kurzer Zeit so

erweitert und findet so thätige Unterstützung, daß es ihr möglich wurde, schon im May vorigen Jahres eine Ausstellung in einem besonders dazu erbauten Lokale zu veranstalten. Seither ist es den eifrigen Bemühungen des Comités gelungen, einen sehr nett angelegten englischen Garten von ziemlichem Umfange für seine Zwecke anzuschaffen. In diesem Garten, der mit Kiosken, Pavillons und gedeckten Hallen geziert ist, wurde nun die diesjährige Ausstellung gehalten.

Die allgemeinen Anordnungen waren unter der Oberleitung des Herrn Weiß-Schlumberger, Präsidenten der Gesellschaft, diesem für Gartenbau und Botanik so verdienstvollem Manne, vorzüglich getroffen. Alle zarten Pflanzen befanden sich unter den Pavillons und Hallen; während die härteren im Schatten hoher Tannen, Ahorn, Linden und Kastanien, je nach ihrem besonderem Effekt aufgestellt waren. Gartenmeubles, Vasen und Statuen sah man theils zur Schau in besonderen Räumen, theils angewendet auf Rasenplätzen, an Springbrunnen, Felsenparthien und Wegen angebracht.

Wir beschränken uns darauf, von allen den aufgestellten Pflanzen und Gegenständen nur einzelne Schönheiten und Seltenheiten hervortreten zu lassen:

Gleich am Eingange, auf einem von hohen Bäumen und Sträuchern umgebenem Rasenplatze, standen Statuetten, Vasen und Urnen aus den Eisengießereien des Hauses Barbezat und Comp. vom Val d'Osne. Mit vielem Vergnügen betrachteten wir die geschmackvolle gefällige Arbeit, besonders der Vasen, deren Preis uns doch sehr mäßig erschien. Um diese Gegenstände mit Muße betrachten zu können, hatte man in der Nähe neben einem plätschernden Springbrunnen Bänke und Stühle von Eisendrath placirt, die Herr Paetz aus Metz neben einer großen Auswahl anderer sehr elegant gearbeiteter Gartenornamente ausgestellt hatte.

Wendete man sich am Eingange links und erstieg im Schatten der Tannen eine kleine Erhöhung, so gelangte man zu dem Plateau des Gartens, wo sich die eigentliche Blumenausstellung befand. Sehr vortheilhaft waren die einzelnen Gruppirungen aufgestellt, so daß man das Ganze nie mit einem Male übersehen konnte, sondern beim Weitergehen dem Auge immer eine neue Ueberraschung vorbehalten war. Während auf der ganzen Gegend eine drückende Nachmittagshitze ruhte, erging man sich hier mit Lust im kühlen Schatten hoher kräftiger Bäume, deren Schutz man die zarten, in herrlicher Jugendfrische strahlenden Kinder wärmerer Zonen anvertraut hatte. Hier schaute ernst und sorglich eine alte Tanne auf die an ihrem Fuße von Herrn Aug. Nap. Baumann zu Bollwiller aufgestellte Coniferensammlung, mit ihren breiten Aesten die kleinen fremden Schwestern beschirmend, unter denen besonders eine schöne Araucaria excelsa glauca, sowie A. Cunninghami glauca, Cryptomeria japonica Lobbi, Taxus baccata macrocarpa als Seltenheiten auffielen. Eine andere Gruppe vom selben Hause enthielt eine Collection Aralia und Ilex, von denen letzteren der neuere Ilex furcata, seiner so sehr auffallenden Blattform wegen an sein barockes Vaterland erinnerte. Ferner waren darunter zu bemerken: I. dipyrena, I. Tarrago, I. latispina. — In geringer Entfernung, unter einem großen Zelte breitete sich der herrlichste Blumenteppich der reichen Pelargoniensammlung des Herrn Munier, Handelsgärtner zu Nancy aus. Von allen den prächtigen Varietäten bezeichnen wir nur als besonders großblumig und neu: Adolph (Odier), ganz dunkelroth mit schwarz; Albira (Hoyles), weißlich lila mit fünf schwarzen Punkten; Madame Munier (Munier), hellrosa, gefranzt, mit ganz dunkler Zeichnung; Napoléon III., dunkelroth mit zwei sammetschwarzen Flecken; dunkelste Blume von allen. Vom selben Aussteller befand sich hier auch eine Auswahl Petunien neuer Mode, meist grünrandige Blumen von kolossaler Größe. (Einige hatten ½ Fuß im Durchmesser.) — Seitwärts, im tiefsten Schatten heimischer Tannen, umgeben von leichten und üppigen Blattformen der heißen Zone, traf den Beschauer der trunkene Blick einer eisernen Bachantin. Datteln und Paradiesfeigen, so wie die merikanische Agave, die die Pulke liefert „ein Saft, der eilig trunken macht", schmiegten sich an die üppigen Formen der Gefährtin des „großen Freudebringers". Doch warnend und abwehrend umgab das Ganze ein Rand von Cakteen, diesen langstachlichen nüchternen Bewohnern Mittel-Amerikas. — Unter den vielen aufgestellten Blumenbouquets müssen wir zweier derselben ganz besonders Erwähnung thun, die von Madame Munier gearbeitet, sich vor allen andern durch Leichtigkeit und Gefälligkeit in der Form auszeichneten. Diese waren nicht plattgedrückt, wie man gewöhnlich die französischen Blumensträuße sieht, sondern frei erhaben, so daß jede Blume in

ihrer ganzen Pracht erschien, ohne durch eine neben ihr prangende verdunkelt zu werden; denn auch auf die Anordnung der Farben hatte die Verfertigerin geachtet; eine Wichtigkeit, die noch von den meisten Bouquetmachern hintenan gesetzt wird. — Von den Collektionen abgeschnittener Blumen, ergötzte eine reiche Auswahl auf Moos arrangirter Rosen von Herrn Jean Dollfus Sohn zu Mühlhausen; sowie ein Sortiment Paeonia arborea, von Herrn Aug. Nap. Baumann in den schönsten Schattirungen, besonders aber eine rein weiße und eine weiß und rosa gestreifte. — Die großblumigen, reichfarbigen Verbenen des Herrn Lemoin, Handelsgärtner zu Nancy, machten, auf einem eisernen Blumentische geordnet, einen sehr angenehmen Eindruck. Hier befand sich auch eine monströse Art von Bellis, unter dem Namen Mère de famille. Auf ein und demselben Stiele standen um eine sehr große weiße Blume wenigstens zwanzig kleine dicht gedrängt im Kreise. Dieser Anblick erinnerte an eine Henne mit ihren Kleinen; also eine rechte Familienmutter. — Wir traten nun in eine große, gedeckte und gedielte Rotunde, deren Mitte von einer Palmengruppe des Herrn Aug. Nap. Baumann eingenommen war, überragt von einem herrlichen Pandanus odoratissimus des Herrn Baucher, zu Mühlhausen. An den Seiten herum aber waren, wie buntgekleidete Damen in einem Tanzsaale, die blühenden Töchter Floras aufgestellt, um sich von den Verehrern dieser Göttin bewundern zu lassen. Unter dem in diesem Raume ausgestellten Schönen heben wir als besonders gut kultivirt hervor: die Pelargonien des Herrn Jules Dollfus zu Mühlhausen; die Azalea indica des Herrn Joseph Hans, Handelsgärtner daselbst; in der Gruppe des Herrn Lemoin von Nancy: ein schönes Cypripedium barbatum, ein großes Exemplar der Gesnera Donkelaari und Pimelea Neippergiana; sowie eine neue Compositе: Acroclinium roseum, mit immortellenähnlicher Blume. Dann noch die Cinerarien des Herrn Rendatler, Handelsgärtner zu Nancy, die besten auf der Ausstellung unter denen sich besonders viele dunkelblaue, und eine sehr große weiße mit blauen Spitzen auszeichneten. — Rund um diese eben beschriebene Rotunde läuft eine bedeckte Halle, welche ebenfalls mit Blumenaufstellungen geschmückt war. Auch waren hier einige Gartenpläne aufgehängt, von denen der des Berichterstatters den Preis erhielt. Von den Gruppirungen müssen wir als die am besten arrangirten die der Herrn J. Hans und Nik. Schlumberger-Hartmann zu Gebweiler bezeichnen. In ersterer erwähnen wir ein Riesenexemplar des Heliotropium corymbosum von 4 Fuß Durchmesser, und in letzterer zwei schöne Coniferen, nemlich Pinus macrophylla und P. Russelliana. Die sehr mannigfaltige Gruppe des Präsidenten Herrn Weiß-Schlumberger zeigte, mit wie viel Liebe und Sorgfalt dieser Herr der Blumenzucht pflegt. Von fast allen Blumengattungen der Jahreszeit war eine Auswahl der schönsten und neuesten Arten zur Schau gestellt; vorzüglich machte sich die große, schön geformte Phlox Drummondi bemerkbar; unter den großblumigen Verbenen fiel uns eine ganz rein weiße auf, mit der Bezeichnung argentina. Außerdem dürfen wir hier erwähnen: eine Sammlung abgeschnittener Viola tricolor des Herrn Rendatler, die herrlichsten, die wir je gesehen, so wie eines Rhododendron arboreum von 6 Fuß Durchmesser, mit hunderten von Blumen, von Herrn Nik. Schlumberger.

Es bleibt uns nun noch übrig, die im entgegengesetzten Theile des Gartens in einer bedeckten Halle befindliche Fruchtausstellung zu besuchen. Wir traten zuerst in eine Art Vorhalle, worin eine Auswahl Orchideen von Herrn H. Schlumberger zu Gebweiler, ausgestellt war. Obgleich keine Seltenheiten darunter waren, so dürfen wir doch ihrer Blumenpracht und guten Kultur wegen nennen: Aërides affine, Oncidium pulchellum und sciurum, Burlingtonia venusta, Calanthe veratrifolia und das alte, immer Wunder erregende Oncidium Papilio. Im anstoßenden Raume waren auf zwei langen Stellagen die Frühgemüse und Früchte, sowie einige Garteninstrumente ausgelegt. Wir glauben nicht, daß mit Ausnahme der Pfirsich, Aprikosen und Pflaumen, irgend eine Gemüseart oder Frucht, welche überhaupt in der Gegend kultivirt wird, fehlte. Alle waren reichlich vertreten; was reif zu haben noch nicht möglich gewesen, war konservirt vom vorigen Jahre; freilich wäre es hier nicht schwer geworden, in einen sauern Apfel zu beißen, denn einige runzelten schon ganz bedeutend die Stirne und hatten ein sehr verdrießliches Aussehen. Wir sahen hier sehr große Gurken des Herrn Nägly zu Mühlhausen; kolossalen Blumenkohl und Spargel des Herrn V. Piéron, Gärtner daselbst, und große Melonen, so wie sehr gute reife Kartoffeln des Herrn H. Schlumberger.

Zwischen diesen beiden Stellagen befanden sich einige Kulturpflanzen aufgestellt; zwar keine schwerwüchsigen Arten, aber der ungewöhnlichen Größe wegen des Erwähnens werth. Heliotropium triomphe de Liége und zwei Ageratum coelestinum von 3 Fuß Höhe und 6 Fuß Durchmesser, welche Herr C. Hessner von Thun eingeliefert hatte. Zweckmäßig wäre es gewesen, dafür sorgen, daß der Stamm des Heliotrop nicht so kahl, sondern bis auf den Topfrand hinab schön bekleidet gewesen wäre.

Außer den natürlichen Früchten war ein in Wachs und Steinpappe gearbeitetes Sortiment ausgelegt. Wir müssen dieser Arbeit volle Anerkennung zollen; besonders waren die in Steinpappe gearbeiten Sorten nur mit Mühe von wirklichen zu unterscheiden. Was die Genauheit der Form einzelner Arten betrifft, so fanden wir, daß z. B. Reinette d'Angleterre entschieden nicht richtig war; denn dieser Apfel wird nie so hoch und spitzig, wie er hier dargestellt war, sondern bleibt vielmehr platt und immer rundbauchig; auch ist er nicht bis zum Scheitel hin roth gestreift, wie die Streiflinge, sondern von grünlich gelber Farbe. Hingegen hätte Colmar ancien größer und voller geformt sein können.

Werfen wir nun noch einen Rückblick auf das Ganze, so dürfen wir diese Ausstellung als den lebendigen Beweis des regen Fortschrittes der Blumenzucht und des Gartenbaues zu Mühlhausen betrachten; obwohl schwierige Kulturen und außergewöhnliche Seltenheiten noch fehlten. So sahen wir z. B. keine Eriken- und Epakris-Sortimente, dieser herrlich feinen Pflanzengattungen. Ferner hätten einige Dahlien gewiß für eine große Seltenheit der Jahreszeit gelten können. Indessen ist zu erwarten, daß auch diese in den nächsten Jahren nicht fehlen werden.

Reise-Nachrichten.

Guatemala, den 2. Februar 1856.

(Schluß.)

Am 21. neun Uhr Morgens machte ich mich auf den Weg und kam 300 Schritt von der Stadt in einen Urwald, der in früherer Zeit kaum zu durchschreiten war. Man hat indeß auch hier schon Verbesserungen vorgenommen, und die Straße, wenn man sie so nennen kann, ist wenigstens nach oben zu offen. Sie ist 14—15 Fuß breit und an jeder Seite sind an 15 Fuß Wald abgeschlagen, und es ist merkwürdig, was für Veränderungen in der Vegetation durch den Zutritt der Luft hervorgerufen sind. Man sieht hier liebliche Exemplare von Begonien mit ihren behaarten, elephantenohrartigen, bunten Blättern, darunter mehrere von enormen Abmessungen, überdeckt von zahllosen Farrn. Auch zeigt sich hier und da eine Blume von Campanula, während der Waldsaum mit seinen gigantischen Stämmen, die mit verschlungenen Araden (?) bedeckt sind, einen schwarzen Hintergrund bildet. Hier im Schatten gedeihen üppig große Maranten mit ihren seltsamen Blättern und schütten, vom Winde bewegt, einen Wasserschauer herab.

Diese Scene dehnt sich auf zehn Miles aus, worauf man durch ein Thal kommt, el Garito genannt, welches die Küstenkette von dem Innern zu trennen scheint; hierauf steigt man einen trocknen, steinigen Hügel hinan, der auf jeder seiner beiden Seiten eine von der anderen vollständig verschiedenen Vegetation hat, und man findet von den Pflanzen, welche auf der einen Seite in Unzahl vorhanden sind, auf der anderen nicht eine Einzige. Der Boden besteht aus trockenem Sande mit Kalk und Kies vermengt. Hier fand ich die Bignonia, von welcher in Chiswick Exemplare vorhanden sind, in eben so üppiger Blüthe, wie im vergangenen Juli; ferner große Quantitäten von Rondeletia anomala gleichfalls in Blüthe, Eichen und Lorbeerbäume in sehr verkrüppelter Form, und einzelne gleichfalls sehr verwachsene Coniferen. Einige Meilen von hier kamen wir wieder über einen Fluß, oder durch ein Ravin, da er mitunter trocken ist, und traten in einen prächtigen Wald von Coniferen, in welchem wir nur Gramineen fanden. Kurz vor diesem Walde wurde meine Aufmerksamkeit durch einen Limonenbaum gefesselt, von welchem jeder Zweig buchstäblich mit dem hübschen kleinen Oncidium glossomystax in voller Blüthe bedeckt war. Bei meiner Rückkehr werde ich einige Zweige dieses Baumes mitbringen. Unmittelbar vor dem westlichen Rande dieses Waldes liegt das Dorf Quirogua, in welchem ich mit Sonnenuntergang ankam und übernachtete.

Am 22. war ich vor Tagesanbruch wieder auf meinem Maulthiere, und legte die erste halbe Stunde in der Dunkelheit zurück, bis plötzlich die Sonne in voller majestätischer Pracht heraufstieg, was in den tropischen Gegenden ein unbeschreiblich schönes Schauspiel ist. Bald nachdem ich

Quirogua verlassen, kam ich in einen beträchtlichen Palmen-Hain, dessen Bäume in bestimmter Entfernung von einander stehen, so daß der Hain, obgleich gänzlich wild, das Ansehen eines künstlich angelegten hat. Die Blätter dieser Palmen bilden großartige Bogen, welche an die Gewölbe im Innern einer alten gothischen Kirche erinnern. Die Frucht dieser Palme, Corroso genannt, ist ein Lieblingsessen der Maulthiertreiber. Nicht fern von dem Rande dieses Waldes fand ich in einem Moor Schultesia brachyptera, sehr brillant, und Sauvagesia erecta, welche sich durch ihre Massen sehr hübsch macht Wir setzten in einem Kanoe bei Barbasco über den Fluß Motagua. Unmittelbar hinter Barbasco wächst eine Diothonea auf allen Bäumen, welche sämmtlich Crescentien sind. Die Diothonea ist eine schöne karmoisinfarbene Art und lebt auch in Europa. In der Nähe der Plantage von Iguana bemerkte ich in einem Ravin bei einem kleinen Flusse eine sehr schöne dem Pandanus ähnliche Pflanze, und jenseits Iguana Massen der schönen Schomburgkia tibicinis nebst Epidendrum radiatum, und unter diesen, jedoch nur spärlich, Lycaste cruenta. An dem Ufer eines kleinen Flusses 1 oder 1½ Meilen von Gualan wurde meine Aufmerksamkeit durch Lycoseris squarrosa gefesselt. Das Laub dieses Strauchs war von dem angenehmsten Grün und gewährte mit den brillanten orangefarbenen Blüthen einen sehr schönen Anblick. Ich wurde besonders überrascht von einer kleinen Lespedeza, welche wie ein Teppich die sandigen Ufer bedeckt. Sie verspricht, in hangenden Töpfen gezogen, eine sehr schöne Zierpflanze zu werden.

Um 3½ Uhr kam ich in der Stadt Gualan an, verblieb hier den nächsten Tag, welcher ein Sonntag war, und ging am Montag, den 24. Dezember nach Jacapa ab.

Wenn man Gualan verläßt, so gelangt man über einen kleinen, aber reißenden Strom, einen Nebenfluß des Motagua. Eine Meile weiter kam ich zu dem Baum, von welchem ich das schöne Exemplar der großen orangefarbenen Cassia (vielleicht Cassia grandis) entnahm, die ich als einen Schatz betrachte. Sie ist jedoch sehr selten; ich traf auf meiner ganzen Reise nicht 12 Bäume oder vielmehr Sträucher an. Bevor ich zu dem Dorfe San Carlo gelangte, fiel mir in einem Thale bei dem Flusse der Glanz und die Tiefe der Farbe der gemeinen Poinciana besonders auf, welche zwar überall zu wachsen scheint, doch nirgends in solcher Schönheit wie hier. Sie ist werth angebaut zu werden, und ich sende daher Samen davon ein. Zur Seite des Flusses in losem Sande wachsend, fand ich Exemplare einer Tribulus, konnte jedoch keinen reifen Samen derselben erhalten. Diese Pflanze scheint einen sehr trocknen Boden zu lieben; sie steht jedoch ohne Zweifel zu gewissen Zeiten gänzlich unter Wasser. Um 1 Uhr kam ich in Jacapa an, wo ich die Nacht verblieb. (Gard. Chron. Nr. 15 p. 246.)

Neue und schöne Pflanzen,

die bei Herrn Veitch und Sohn, in Exeter und Chelsea zu haben sind.

Rhododendron Moulmeinense.

(Decandria Monogynia. Ericeae.)

Eine weiße Art aus Moulmein, wo sie von Mr. Thomas Lobb auf dem Gerai-Gebirge, in einer Höhe von 5000 Fuß über dem Meeresspiegel entdeckt worden ist. Sir W. Hooker hat sie in Curtis's Botanical Magazine für März 1856 abgebildet. Sie unterscheidet sich von allen andern Rhododendren durch Blumen, Blattwerk und Gestalt. Preis 10 Sh. 6 P.

Rhododendron Princess Royal.

Die Anzahl der Pflanzen, die wir bis jetzt von diesem lieblichen Hybriden Kalthaus Rhododendron besitzen, entspricht noch immer nicht den vielen Anfragen, die danach gethan werden. Sobald wir sie versenden können, werden wir es öffentlich anzeigen, inzwischen jedoch Bestellungen darauf annehmen, die in der Reihenfolge wie sie eingehen ausgeführt werden sollen. Sie war am 20. Juni 1855 zu Chiswick ausgestellt, und Dr Lindley beschreibt sie in einem Leitartikel in Gardeners Chronicle in folgender Weise: Wenn man die neuen Sachen betrachtet ist es unmöglich nicht zuerst dem seltsamen und besonders schönen Rh. Princess Royal, welches die Herren Veitch ausgestellt haben, seine Aufmerksamkeit zu schenken. Aus dem weißen Rh. jasminiflorum und der hellsten Varietät von Rh. Javanicum erhielt man diese auffallende neue Hybride. In der Gestalt hat sie von beiden Eltern etwas, aber ihre Blumen sind von klarer rein rosenrother Farbe. Sie erhielt auf der Ausstellung eine große silberne Medaille. Sie wird von zwei verschiedenen Größen verkauft werden. Größte 63 Sh., kleinere 42 Sh.

Tecoma fulva.

(Didynamia Angiospermia. Bignoniaceae.)

Eine schöne Bignoniacee mit röhrenförmigen, hell-gelben, karmoisin schattirten Blumen, abgebildet im Botanical Magazine für Februar 1856, und beschrieben von Sir W. Hooker, wo derselbe sagt: es ist unzweifelhaft, daß diese ansehnliche hier abgebildete Pflanze die Begonia fulva des Cavanilles ist, die bis dahin offenbar nur dem Autor und dem Louis Née, der sie gesammelt haben soll, bekannt war. Die vorliegende blühende Art wurde von den Herren Veitch gezogen, und im Nov. 1855 versandt. Starke Pflanzen 10 Sh. 6 P.

Aralia papyrifera.

(Pentandria Pentagynia. Araliaceae.)

(Rice Paper Plant. Reis-Papier-Pflanze.)

Außer durch ihr zartes Blattwerk erregt diese zierliche Warmhaus-Pflanze noch dadurch ein besonderes Interesse, daß ihr Mark das Material ist, aus welchem die Chinesen ihr schönes Reis-Papier fabriziren. Pflanzen in 2 Größen 21 und 42 Sh.

Desfontainia spinosa *R. et P.*

(Pentandria Monogynia. Solanaceae.)

Dieser schöne immergrüne Strauch, den uns Mr. W. Lobb ursprünglich aus Patagonien, wo er ihn in der Nähe der Schnee-Region auffand, zugesandt hat, erträgt, wie wir es erwartet haben, unser Klima sehr gut. Sein glänzendes, dem der Stechpalme ähnliches Laubwerk, und seine röhrenförmigen reich scharlachrothen, gelb getüpfelten Blumen, lassen ihn als eine sehr erwünschte Erwerbung erscheinen. Größte 21 Sh., kleinere 10 Sh. 6 P.

Lomatia ferruginea.

(Tetrandia Monogynia. Proteaceae.)

Dieser schöne immergrüne Strauch wurde auf Chiloë und in Patagonien von unserm Mr. W. Lobb gefunden. Er erreicht eine Höhe von 6—8 Fuß, und ist seiner schönen Farrnkraut ähnlichen Belaubung wegen merkwürdig. Als eine zart blättrige Gewächshaus-Pflanze hat er vielleicht keinen Nebenbuhler. Preis 10 Sh. 6 P. und 21 Sh.

Nepenthes Rafflesiana.

(Monadelphia Dodecandria. Serpentariae. Nepentheae.)

Da es uns gelungen ist, aus dieser schönen Nepenthes Samen zu ziehen, so sind wir im Stande schöne Sämlinge anzubieten, die einen Ueberfluß von Schläuchen bilden, 21Sh.

Tradescantia discolor, lineata *Miquel.*

Conquête d'Amsterdam.

Introduite des Indes orientales, cultivée par W. Steen horticulteur, couronnée à l'exposition d'Amsterdam en 1855.

Tradescantia discolor var. lineata major, foliis subtus sericanti-purpureis, supra vitellino-striatis elegantissimis.

Cette variété nouvelle décrite par Monsieur F. A. W. Miquel, Professeur de Botanique à Amsterdam, est une précieuse acquisition pour la serre chaude et temperée. La condition de la belle venue de cette variété est une exposition assez lumineuse.

Je me propose de mettre la Tradescantia discolor, lineata *Miq.* Conquête d'Amsterdam dans le commerce, et par souscription, m'engageant à en livrer les individus en très bons et très sains exemplaires, au premier September prochain à raison de 16 florins d'Holl.

Je garantis la fidélité de la figure ci-contre. Les souscripteurs auront droit aux plus beaux exemplaires selon leur date d'inscription.

Messieurs avec les quelles je ne suis pas en rélation suivie, sont priées de m'indiquer le mode de payement quelles désirent adopter.

La souscription est aussi ouverte au Jardin Blass, Hofau B. 444 à Elberfeld.

W. Steen, Horticulteur,
Amsterdam, Juillet 1856. Plantage, V. 38.

Diese neue, aus Ostindien eingeführte Tradescantia discolor var. zeichnet sich durch ihren schlanken Habitus, die schmalen Blätter und durch das bunte Kolorit der unteren Blattfläche, welche aus einem sehr lebhaften Roth, Gelb- und Hellgrün besteht, vor der uns bekannten alten Art aus. Die Oberfläche enthält dagegen ein etwas dunkeleres Grün. Es ist eine sehr schöne Dekorations-Pflanze. Ob nur eine Uebergangsform von Tradescantia discolor, davon wird uns die weitere Kultur belehren. Wie oben bemerkt ist sowohl die Pflanze bei dem Eigenthümer, als im Blaß'schen Garten in Elberfeld, Hofau B. 444 zu beziehen. O—o.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

☞ Hierbei das Preis-Verzeichniß der Blumenzwiebeln von Ernst Benary in Erfurt.

№ 29. Sonnabend, den 19. Juli 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. **Friedrich Otto** und **F. C. Dietrich.**

Inhalt: Ueber die Kultur und Verwendung der Scitamineen. Von Fr. Otto. — Eine Reise im Pendschab. Ein Tag im Kangra-Thale. — Kurze Notizen über einige Gärten bei London. Vom Garten-Conducteur Herrn Joh. Flach. (Fortsetzung). — Neue und schöne Pflanzen. — Südafrika's Waldbäume und baumartige Sträucher (Schluß). — Cypripedium macranthon *Sw.*

Ueber

die Kultur und Verwendung der Scitamineen.

Von Friedrich Otto.

Viele Gattungen und Arten dieser schönen Pflanzenfamilie eigenen sich vorzüglich zum Dekoriren, und zum Arrangement von Blattpflanzen-Gruppen, und finden zu diesem Zwecke geschmackvoll angewandt immer mehr Beifall, nicht allein in Zimmern und Wintergärten, sondern auch in Warmhäusern; und sind solche Gruppen, wenn nur die geeigneten Arten dazu gewählt werden, durchaus dauerhaft, ohne daß man Verluste zu beklagen hätte, wie es gar zu oft bei andern Pflanzenfamilien der Fall ist. Sie lassen sich leicht mit andern Pflanzenformen, als Liliaceen (z. B. Dianella und Yucca), mehreren Musaceen, Aroideen und Palmen verbinden. Man wähle nur nicht diejenigen Arten, die im Herbste abzusterben pflegen, während der Winterzeit der Ruhe bedürfen, und im trockenen Zustande aufbewahrt werden müssen, wie die Gattungen Zingiber und Curcuma aus der Sektion Zingibera, und Amomum aus der Sektion Amoma. Die immergrünbleibenden Scitamineen würde man vorzugsweise aus den Gattungen Calathea, Maranta, Phrynium, Hellenia, Alpinia zu wählen haben, die hierzu ein reichliches Contingent liefern. Besonders würde man die Gattung Maranta hier zu berücksichtigen haben, aus der seit einiger Zeit viele schöne neue Arten eingeführt wurden, von

denen wir nur M. albo-lineata, roseo-lineata, bicolor, regalis, vittata, eximia, Warszewiczii (Phrynium Warszewiczii *Kl.* Allgem. Gartenzeit. XXIII. p. 89), M. pardina *Pl. et Lind.* (Calathea), M metallica, *Pl. et Lind.* (Calathea), M. micans (Phrynium micans *Kl.* G. Z. XXII. p. 249.), M. sanguinea (Stromanthe sanguineum *Sonder*) erwähnen. Immer in Vegetation bleiben: Phrynium marantinum *Herb. Willd.* Allgem. Gartenzeit. XXIII. p. 193 et 208.), Alpinia malaccensis *Rosc*, Alp. nutans *Rosc.* (Renealmia nutans *Andr.*) Alp. Allughas *Rosc.* (Hellenia Allughas *W.*) und andere, die wenn man ihnen nicht zu viel dünne Wurzelstolonen läßt, und die Mutterpflanze nur auf wenige Stämme beschränkt leicht blühen, und ihre prachtvollen Blüthentrauben in unseren Warmhäusern entwickeln. Ich verweise deshalb auf den vorigen Jahrg. der Allg. Gartenz., wo ich pag. 208 dieser Methode weitläufiger gedacht habe.

Noch zwei Scitamineen werden in den Gärten kultivirt, die in kurzer Zeit den ihnen gegebenen Topfraum bewalden, und sich dadurch unendlich vermehren. Verpflanzt man von diesen einzelne Stolonen, so sprossen in kurzer Zeit mehrere Stämme hervor, die jedoch keine besondere Stärke, und nur geringe Fähigkeit erhalten in die Höhe zu steigen. Diese Beobachtungen habe ich während eines Zeitraums von wenigstens 8—10 Jahren gemacht, und nie eine Veränderung in der Eigenthümlichkeit des Wachsthums dieser Pflanzen gefunden. Vermuthlich gehören beide zur Gattung Alpinia.

Zu den regelmäßigen im Herbste einziehenden Scitamineen gehören vorzugsweise die Zingiber- und Curcuma-Arten; indessen ist es auch bei einigen Maranten der Fall. Sollen diese während des Sommers recht üppig gedeihen, so werden ihre Knollen wo möglich schon gegen Ende Februars in frische Erde verpflanzt, und in ein warmes Mistbeet gebracht, damit sie sich aufs neue bewurzeln und austreiben. In der Regel verpflanzt man sie später noch einmal im Laufe des Jahres, weil man ihnen nicht gern das erste mal den nöthigen Topfraum für das ganze Jahr giebt. Man kultivirt sie entweder in hohen Sommerkästen unter Fenstern, oder in Warmhäusern, in beiden Fällen verlangen sie aber reichlich Wasser und eine feuchte Atmosphäre. Sollen sie zum blühen gelangen, so muß man vorzüglich auf die Bildung großer Knollen bedacht sein, und sie nach dem Absterben der Blätter, und während des Winters nicht einschrumpfen lassen. Sie verlangen zu ihrer Vegetation eine recht nahrhafte Erde. Gleich wie von den Canna-Arten kann man auch von ihnen Gruppen im Freien anlegen, nur muß man für einen warmen Boden und eine geschützte warme Lage sorgen; auch müssen sie bereits Fortschritte im Wachsen gemacht haben, bevor man sie ins Freie verpflanzt, was sich oft erst mit Ausgang Juni thun läßt. Sie sind zarter als die Canna-Arten. Besonders hat die Gattung Curcuma sehr schöne Arten, und wollen wir nur an Curcuma Roscoeana *Wall.* aus Ostindien erinnern, die gern blüht, und uns jährlich mit ihrem eleganten prächtigen Blüthenschmucke erfreut. Unter den Zingiber- (Ingber-) Arten werden in unseren Gärten auch die drei officinellen nämlich: Z. officinale *Rosc.* (Amonum Zingiber *L.*), Z. Zerumbet und Z. Cassumunar gezogen. Bei der ersteren ist es mir zu verschiedenen Malen gelungen sie zum blühen zu bringen.

Ohne große Mühe darauf zu verwenden, blühen von officinellen Scitamineen fast jährlich: Maranta arundinacea *L.* von der das Mehl der Wurzel, unter dem Namen Arrow-Mehl oder Arrow-Root bekannt, gewonnen wird.

Alpinia Cardamomum *Roxb.* (Elettaria Cardamomum *White*) von der die kleinen Früchte, die Kardamomen, als Gewürz gebraucht werden.

Kaempferia Galanga *L.* blüht jährlich im Frühjahr reichlich, und liefert den großen Galgant.

Curcuma Zedoaria *Rosc.* (Amomum Zerumbet *Koenig*, Curcuma Zerumbet *Roxb.*) liefert nach Woodville sowohl den langen als runden Zittwer.

Curcuma longa *L.* liefert die bekannte Kurkuma-Wurzel.

Eine kleine hübsche Gruppe derjenigen Scitamineen, die im Frühlinge gerne blühen, und im Herbste wieder absterben, bilden die Kaempferia-Arten, die durch ihre vielen und schönen Blumen, welche sich aus dem Wurzelstock erheben, zur Zierde dienen, besonders Kaempferia rotunda *L.* Ferner Roscoea purpurea *Smith* Exot. Bot. 2. t. 108. Rosc. Mon. pl. t. 86. und Globba saltatoria *Rosc.* Mon. pl. t. 16. (Mantisia saltatoria Bot. Mag. 1320.)

Die Hedychium-Arten sind in unsern Gärten eben nicht unbekannt, und wird manche hübsche Species davon kultivirt. Im Jahre 1833 waren bereits 15 Arten in dem hiesigen botanischen Garten vorhanden; und da es damals ziemlich neue Erscheinungen waren, so wurde ihre Kultur bevorzugt, so daß fast die Meisten zum Blühen gelangten. Sie

stammten sämmtlich aus dem botanischen Garten zu Liverpool, dem damaligen Sammelplatz der ostindischen Scitamineen. Die jährigen Blüthenstämme bleiben, wenn sie abgeblüht haben, zwar noch lange frisch und grün; man entfernt sie jedoch, selbst diejenigen, die nicht zum Blühen gelangten; oder besser, man läßt sie dadurch daß man ihnen nach und nach das Wasser entzieht allmählich eintrocknen, damit die Stämme sich selbst vom Wurzelstocke lösen; und hält die Wurzelballen mit der Erde in ihrem Topfe, den Winter über bei einer mäßigen Temperatur nicht zu trocken; verpflanzt sie im nächsten Frühling aufs neue, und treibt sie an, damit sie kräftige zum blühen fähige Stämme entwickeln. Schwache Stämme und junge Pflanzen erhalten sich mehrere Jahre in Vegetation, entwickeln aber nur in sehr seltenen Fällen einen Blüthenthyrsus. Da die Pflanzen eine ziemliche Höhe von 4—5 Fuß erreichen, so ist es angemessener sie später, wenn der Raum im Sommerkasten nicht mehr ausreicht, im Warmhause zu kultiviren. Sie sind Bewohner Ostindiens, und verlangen Wärme, reichliche Nahrung und Feuchtigkeit.

Die Costus-Arten verlangen eine fast gleiche Behandlung, und damit sich ihre ziemlich starken Blatt- und Blüthenstämme jährlich auszubilden vermögen, tiefe und weite Töpfe, in denen sich die Wurzeln ungehindert entwickeln und ausbreiten können; eine nahrhafte Erde, Wärme und hinreichende Wassergaben, unter welchen Umständen sie reichlich blühen, und zum Schmuck der Warmhäuser empfohlen werden können. Costus arabicus ist die älteste eingeführte Art, denn er befindet sich schon seit 1752 in den europäischen Gärten. Außerdem werden noch 8—9 Arten aus den Tropengegenden bei uns kultivirt.

Eine Reise im Pendschab. Ein Tag im Kangra-Thale.

Kangra den 8. März 1856

Nachdem ich den 1. März von Calcutta aus in dem alten Fort von Kangra eingetroffen war, ritt ich am andern Morgen früh mit Dr. Jameson nach einem Flecken Holta genannt, wo eine große Thee-Pflanzung ist, die der Regierung gehört. Unser Weg zog sich an der Seite eines unfruchtbaren Hügels hin, der mit Euphorbia heptagona und und anderem Unkraut, das stets einen trockenen, sandigen und unfruchtbaren Boden anzeigt, bedeckt war, und wo während der Wintermonate eine trockne heiße Atmosphäre herrscht. Als wir jedoch an dem Hügel vorüber waren, bot sich unsern Augen eine sehr verschiedene Scene dar. Vor uns breitete sich ein schönes und weites Thal aus, in welchem sich hier und dort unregelmäßig geformte Hügel erheben, und das im Norden vom Himalaya-Gebirge, welches hier eine Höhe von 16,000 Fuß über der Meeresfläche erreicht, begränzt ist. Dieses Thal schien sehr fruchtbar zu sein, und war mit Feldern von Weizen und Gerste bedeckt, die in dieser Jahreszeit ganz grün waren, und eben in Aehren schossen. Auch in der trockensten Jahreszeit ist dieses Thal von unzähligen Strömen bewässert, die der schmelzende Schnee auf dem Himalaya nährt. Ich stand staunend da, das erhabene Bild betrachtend, das vor mir lag. Fruchtbare und gut bewässerte Thäler hatte ich in China, wo sie keineswegs selten sind, oft genug gesehen, aber diese mächtigen Gipfel, die in der Ferne die Wolken überragten, diese wundervolle nördliche vom Schnee gebildete weiße Gränze gewährte einen wahrhaft großartigen Anblick.

Als wir in das Thal hinein ritten und die Kultur genauer betrachteten, bekam ich keinen großen Begriff von den indischen Landbebauern. Die Eingebornen scheinen die energische Thätigkeit der Chinesen nicht zu besitzen, und sich mehr auf die Natur zu verlassen. Ihre Ernten von Weizen und Gerste sind im Allgemeinen sehr gering, und die von Flachs, der nur des Samens wegen, aus welchem sie Oel pressen gebaut wird, ist noch geringer. Vielleicht mag die ungewöhnlich trockne Witterung dieses Jahres den Zustand der Felder etwas entschuldigen, ich glaube aber doch, daß viel an der nachlässigen und sorglosen Bebauung liegt. Wenn die Winter-Ernten eingebracht sind, wird der Boden bewässert, und mit Reis bebaut. Dies soll die Haupternte des Thales sein, und jährlich wird eine große Menge davon erzeugt, aufgekauft und in die bevölkerten Gegenden des Pendschab versandt. In den höher und trockener gelegenen Ländereien wird auch viel indisches Korn gezogen.

Die gewöhnlichen Bäume dieses Thales sind der Mango (Mangifera indica *L.*), der Seide-Baumwollenbaum (Silk, Cotton tree, Bombax), Melia Azedarach, Ficus religiosa und andere Feigenarten, nebst Bambus, Weiden, Maulbeeren, Pfirsichen, Pflaumen, wilden Kir-

schen, verschiedenen Jasminarten ꝛc. Diese Liste wird einen Begriff von dem Klima geben, dessen sich dieses Thal erfreut; noch will ich hinzufügen, daß Musa dort gewöhnlich ist, daß ihre Früchte reifen, und daß ich eine Orchidee, wie mir schien eine Aërides, häufig auf den Bäumen bemerkte. Linum trigynum vertritt hier unsere Primrose, denn in dieser Jahreszeit waren die Seiten des unfruchtbaren Hügels ganz mit seinen kleinen gelben Blumen bedeckt. In fettem Boden bildet es einen dünnen Busch, aber an wüsten Stellen und an der Seite von Hügeln, wo das Gras selten vom Rindvieh abgefressen wird, erheben sich seine Blumenstengel aus dem Rasen wie die der Primrose (Primula). Ich hatte bis dahin keine Idee von der Schönheit dieser Pflanze gehabt, und ich denke daß sie wohl mehr Aufmerksamkeit verdient, als man ihr in Europa schenkt. Gemeinschaftlich mit ihr und zu derselben Zeit blüht eine kleine Gentiana mit tausend niedlichen hellblauen Blumen, die zuweilen aus den Felsenspalten hervorwachsen, und an andern Stellen in solchem Ueberflusse auf dem braunen Rasen stehen, daß sie einen saubern und prächtigen Blumenteppich bilden.

Durch solche Scenerien ritten wir von Tagesanbruch bis gegen 4 Uhr Nachmittags, während welcher Zeit wir zwei kleine Theepflanzungen am Wege besuchten. An einem Punkte unserer Reise bemerkte ich ein seltsames Beispiel von natürlichem Pfropfen, oder vielmehr scheinbarem Pfropfen, das beim ersten Anblick die alte virgilische Erzählung glauben machte, nach welcher Aepfel auf Platanenbäumen gewachsen sein sollen. Hier war es ein derber guter Pfirsichbaum, der aus einem alten Mango von 6—8 Fuß Höhe hervorwuchs. Die Vereinigung schien vollständig, bei genauerer Besichtigung aber fanden wir, daß der alte Stamm des Mango hohl war, und der Pfirsichbaum sich aus der Muttererde die Nahrung für seine eigenen Wurzeln holte. Ich fürchte es wird mir nicht möglich sein, weder in China noch in Indien ein Beispiel zur Bestätigung der alten römischen Theorie zu finden.

Die Thee-Pflanzung der Regierung zu Holta liegt bedeutend höher als das Thal, welches wir passirt waren, und zwar etwa 4000 Fuß über dem Meeresspiegel. Sie liegt dicht am Fuße der hohen Gebirgsreihe, und mithin nicht weit von der Schneeregion. Pinus longifolia ist hier häufig, und anscheinend auch auf einem großen Theile der Bergabhänge. Bergaufwärts bemerkte ich in nicht gar großer Entfernung Wälder von Pinus Webbiana. Hier fanden wir zuerst das Rhododendron arboreum, Vaccinien in Ueberfluß, ebenso Berberis asiatica, Hypericum, verschiedene Arten von Rubus, Rosen und solchen Pflanzen, die am Besten in einem gemäßigten Klima blühen. Das Rhododendron stand eben in voller Blüthe, und gewährte einen prachtvollen Anblick. Ein Wäldchen von diesen Bäumen erscheint wie Feuer, so herrlich ist die Färbung. Uebrigens muß ich bemerken, daß diese Bäume so groß werden, und in solcher Menge vorhanden sind, daß Dr. Jameson aus dem Holze derselben Theekisten anfertigen läßt; man wird dies für Uebertreibung halten, es ist aber nichts desto weniger wirklich wahr. R. F.

(Gard. Chronicle Nr. 19 p. 321.)

Kurze Notizen
über
einige Gärten bei London,
vom Garten-Conducteur Hrn. Joh. Flach.

(Fortsetzung.)

Ein flüchtiger Besuch der Königlichen Gärten zu Windsor und Fragmore.

Obgleich mir meine Zeit sehr kurz zugemessen war, so konnte ich es dennoch nicht unterlassen, diese beiden weltberühmten Gärten zu besuchen, namentlich aber Fragmore wegen seiner großartigen Fruchttreiberei der dazu zweckmäßigen, praktischen Häuser und der Obstzucht im Freien. Mein Erstaunen war kein geringes, als ich die verschiedenen Reviere und Abtheilungen, worin in so großen Massen die edelsten Früchte, als Ananas, Pfirsiche, Wein, Aprikosen, Kirschen, Erd- und Himbeeren, Spargel, Kartoffeln ꝛc. getrieben werden, und in so vollendetem Zustande vorhanden waren, erblickte, ja alle meine Erwartungen wurden bei weitem übertroffen. Der Chef des Gartens, Herr Ingram, der mich sehr freundlich aufnahm, begleitete mich selbst durch die verschiedenen Treib-Reviere, worüber ich Ihnen Folgendes in kurzen Umrissen mittheile:

Der Weinstock ist fast durchschnittlich auf einer Rebe, mit vielen kurzen Zapfen geschnitten, gezogen, und mit einer Menge der schönsten Trauben bedeckt.

Die Pfirsichbäume, im freien Grunde stehend, und an Spalieren unter Fenster gezogen, stehen üppig und sind so

groß, daß 4 Spalierbäume ein Haus von 16 Fenstern à 4 Fuß breit, einnehmen. Die Früchte hatten ein herrliches Ansehen, die Quantität nicht allzu groß, desto ausgezeichneter die Qualität.

Die Aprikosen werden an Spalieren sowohl, als auch als Kronenbäume, die in Gefäßen stehen, kultivirt und waren mit vielen Früchten behangen.

Die Kirschbäume, als kleine buschige Kronbäume gezogen, die ebenfalls in Gefäßen stehen, waren mit sehr schönen Früchten bedeckt und bestanden aus mehreren Sorten.

Die Ananas-Pflanzen werden zum Theil auf freien Warmbeeten im freien Grunde und in Töpfen gezogen. Die Früchte waren sehr schön und hatten bereits eine bedeutende Größe erreicht.

Erd-Himbeeren, Spargel, Kartoffeln ꝛc. waren in großen Quantitäten vorhanden.

Sämmtliche Treibhäuser und Treibkästen werden vermittelst zweckmäßiger und einfach construirter Wasserheizungen erwärmt; die Häuser sind geräumig, praktisch eingerichtet und als Muster aufzustellen.

Die Treiberei-Reviere, die Obst- und Gemüse-Gärten, sind mit Mauern in länglichen Quadraten angelegt, an denen sich Spalierbäume von 20 bis 26′ im Längendurchmesser befinden, in voller Gesundheit prangen und mit Früchten geschmückt waren; derselbe Fall war es mit dem übrigen Kern- und Steinobst.

In den Obstgärten sind Aepfel- und Birnbäume bogenförmig gezogen, so daß längliche Fronten grünen Wölbungen gleichen. Auch schön, gut gezogene Pyramidenbäume von derselben Obstgattung pendulirend, gehören nicht zu den Seltenheiten und treten besonders hervor.

An Gewächshauspflanzen fand ich außer zwei Farrn, nämlich: „Dicksonia squamosa“ in schönen, von gleicher Größe gewachsenen Exemplaren eben nichts bemerkenswerthes.

Kent Garden, welcher in Fragmore liegt, zeichnet sich durch seine schöne geschmackvolle Anlage und die ungewöhnlichen Uferformen des See's aus. Die daselbst befindlichen Coniferen und immergrünen Gehölze im Freien, so wie die Gewächshaus-Pflanzen haben keinen besondern Werth, um erwähnt zu werden.

Windsor und Fragmore-Park sind großartig und schön, doch wie alle engl. Parks an Verbindungswegen arm. Diese beiden Parks haben aber vor vielen andern den Vorzug, daß sie durch sehr schöne Alleen, wenn auch größtentheils ohne Wege, durch die prachtvollen, natürlichen Wiesen, und die einzelnen sowohl, als in Gruppen stehenden Bäume gehoben werden. Die Aussicht von Windsor aus, auf die dortige Gegend ist eine der göttlichsten, die ich je sah. Windsor-Castle und alles was dieses prachtvolle Schloß in seinen innern Räumen an Gemälden, Kunstschätzen, Waffen und anderen Kleinoden enthält, und wovon die Säle überfüllt sind, hier zu erörtern, würde zu weit führen und, liegt zu entfernt aus dem Bereich des Gartenwesens, welchem diese Notizen doch eigentlich nur gewidmet sein sollen, daher übergehe ich sie. Windsor und Fragmore Adieu sagend und pr. Railway, Richmond begrüßend, dessen Schloß, Park und Umgegend meine Neugierde vollkommen befriedigte, kehrte ich mit Sonnenuntergang nach London zurück.

Neue und schöne Pflanzen,

die bei den Herren Veitch und Sohn, in Exeter und Chelsea zu haben sind.

Pinus Benthamiana.

(Monoecia Monadelphia. Coniferae. Abietineae.)

Da wir von dieser schönen Pinus, die unstreitig die zarteste der langblättrigen kalifornischen Arten ist, und die sich als vollkommen hart erwiesen hat, Sämlinge gezogen haben, so bieten wir angewachsene Pflanzen in Töpfen, die einzelne Pflanze 10 Sh. 6 P., sechs Pflanzen zu 50 Sh.; zwölf Pflanzen zu 84 Sh. an.

Philesia buxifolia.

(Hexandria Monogynia. Smilacineae.)

Ein schöner abgehärteter immergrüner Zwerg-Strauch, mit kleinem dunklem Blattwerk, den Mr. W. Lobb auf den Gebirgen von Patagonien, unfern der Schneelinie gefunden hat, und der schöne große glockenförmige dunkelrosarothe Blumen reichlich hervorbringt. Preis 7 Sh. 6 P., 10 Sh. 6 P. und 21 Sh.

Podocarpus nubigena.

(Monoecia Monadelphia. Taxineae.)

Eine schöne und vollkommen harte Pflanze, die uns Mr. W. Lobb aus Patagonien gesandt hat. 21 Sh. das Stück.

Durchmesser 4—6″. Rinde grau und dünn. Holz schwer, feinkörnig, taugt zu eleganten Tischlerarbeiten. Der ganze Strauch enthält viel Gerbstoff. In den westlichen Theilen der Kolonie gemein. Ein unscheinbares Bäumchen mit kleinen gegenständigen Blättern und rispenförmigen endständigen Blüthen.

68. Urostigma Natalensis *Miq.* Wilder Feigenbaum. Moreae. Stammhöhe bedeutend; Durchmesser 8—10″. Rinde glatt und weiß. Holz leicht, schwammig und poröse. Die Bastschichte der Rinde dient den Eingebornen zur Fabrikation von Stricken. Gemein in den Urwäldern von Uitenhage, Albany und Victoria, sowie im Kafferlande und Port Natal. Zeichnet sich durch seine erbsenförmigen Fruchtböden aus, die achselständig, einzeln und fast sitzend sind.

69. Salix gariepina *Burch.* Wilgeboom. Weidenbaum. Amentaceae. Stammhöhe von 15—20′; Durchmesser von 1½—2′. Rinde korkartig, braun. Holz weiß, leicht, weich und deshalb sehr von Würmern gesucht. Die größeren Stücke werden zu Sparren, die dünneren Zweige zum Korbflechten benutzt. Dieser Baum ähnelt unserer Trauerweide außerordentlich, und wächst allein an den Ufern des Gariep-Flusses.

70. Widdringtonia juniperoides *Endl.* (Cupressus juniperoides *L.*) Cederboom. Cederbaum. Stammhöhe 15—20′; Durchmesser 3—4′. Das Holz ähnelt der Kiefer, hat einen eigenthümlichen Geruch und giebt ein gutes Zimmerholz für Häuser und Schiffe; die daraus gefertigten Möbel werden nicht von Würmern zernagt, weil dieselben durch den harzigen Geruch des Holzes, der so lange dauert, als das Möbel existirt, abgehalten werden. Aus den Zweigen und Zapfen dieses Baumes fließt ein harziges Produkt, das bald erhärtet und in diesem Zustande dem Olibanum ähnelt, das es in jeder Hinsicht ersetzt. Jetzt wird dieser Baum, der durch die Art sehr gelitten hat, nur noch in den Cedergebirgen im Clanwilliam-Distrikt angetroffen. Der Baum gleicht der virginischen Ceder. Kenntlich an seinen ruthenartigen Zweigen.

71. Widdringtonia cupressoides *Endl.* (Thuja cupressoides *Thbg.*) Sapraehout. Coniferae. Stammhöhe 12′; Durchmesser 6—8″. Das Holz wird zu Böttcherarbeiten benutzt. Wächst in den höheren Elevationen mehrerer Distrikte der Kolonie. Unterscheidet sich durch aufrechte Zweige und vierreihige Blättchen.

72. Podocarpus elongatus *l'Herit.* (Outeriqua Geelhout.) Coniferae. Stammhöhe 30—70′; Durchmesser 3—7′. Rinde dünn, grau, glatt. Holz gelblich, dichtkörnig, harzlos. Seine Stämme werden vorzugsweise zu Masten und Zimmerholz benutzt; häufig wird es jedoch auch zur Anfertigung von Hausgeräth verwendet. Findet sich häufig in den Urwäldern von Knysna. Unterscheidet sich durch schmale, linien-lanzettförmige, stachelspitzige Blätter.

73. Podocarpus Thunbergii *Hook.* Kaapsche Geelhout. Kapisches Gelbholz. Coniferae. Stammhöhe 6—8′; Durchmesser 10—15″. Rinde dünn, grauweiß. Holz gelb, jedoch ungleich leichter und von geringerem Werthe, als das der vorhergehenden Art. Wächst in waldigen Gegenden zwischen der Kapstadt und Grootvadersbosch im Osten von Swellendam. Er unterscheidet sich durch seinen niedern Wuchs und durch seine breiten, meergrünen Blätter.

Cypripedium macranthon *Sw.*

(Gynandria Diandria. Orchideae.)

C. lobo columnae elongato-cordato, ore labelli perianthio brevioris contracto crenulato, antheris dorso aristatis, caule folioso, foliis glabriusculis.

C. macranthon *Swartz* Gen. et Sp Orchid. p. 103. Willd. Spec. pl. v. 4. p. 145. C. Spreng. Syst. Veget. v. 3. p. 745. Bot. mag. t. 2938. Calceolus purpureus speciosus. Amman. Ruth. p. 132. n. 176. t. 21. Calceolus γ. Gmel. Sib. v. 1. p. 2. t. 1. γ.

(Hierzu die illustrirte Beilage Nr. 7.)

Dieses schöne Cypripedium kommt nach Gmelin in ganz Sibirien bis zum 58° nördl. Breite in schattigen Birkenwäldern häufig vor. Amman fand es bei Tobolsk; nach Pallas, Lessing, Chamisso und Ledebour ist es im Ural, Altai, und selbst westlich dieser Gebirgsketten im Osten Rußlands verbreitet. Obgleich nun den Botanikern schon lange bekannt, ist es in den europäischen Gärten noch immer eine Seltenheit geblieben, die jedenfalls größerer Beachtung und einer sorgfältigeren Pflege werth ist, durch die es vielleicht gelänge sie zu einer dauernden Erwerbung unserer Gärten zu machen. Die ersten Versuche, es in den englischen Gärten einzuführen hatten keinen Erfolg, denn Sa-

Pteris aspericaulis.

Ein ostindisches Farrnkraut für das Warmhaus von ausgezeichneter Schönheit. Starke Pflanzen 21 Sh., kleinere 15 Sh.

Rhododendron Californicum.

(Decandria Monogynia. Ericeae.)

Eine ausgezeichnete Art, die Mr. W. Lobb aus Kalifornien eingesandt hat. Sie trägt schöne Büschel von rosarothen Blumen. Sie ist vollkommen hart, und hat die 2 letzten Winter ohne irgend welchen Schutz auf offenem Beete zugebracht. Sie hat ein gutes Blattwerk, blüht spät aber reichlich, und wird unzweifelhaft zur Erzeugung von Zwischenformen eine vorzügliche Erwerbung sein. Gute Pflanzen 7 Sh. 6 P.

Rhododendron jasminiflorum.

Wenige Pflanzen haben so viel Bewunderung erregt, wie dieses liebliche Rhododendron, das Mr. Th. Lobb vom Ophir-Berge eingesandt hat. Es ist so oft ausgestellt gewesen, daß eine weitere Beschreibung unnöthig ist. Pflanzen zu 10 Sh. 6 P. und 21 Sh.

Rondeletia anomala.

(Pentandria Monogynia. Cinchonaceae.)

Ein schöner Warmhaus-Strauch, aus Samen gezogen, die der Horticultural Society von ihrem freigebigen und unermüdlichen Correspondenten G. U. Skinner übersandt worden sind. Die Pflanze hat in ihrem Ansehen Aehnlichkeit mit einer Bouvardia. Die Blumen erscheinen im November, und sind von einem reichen Zinnoberroth. Sie kann als eine der brillantesten Arten, die Mr. Skinner in unsere Gärten eingeführt hat, betrachtet werden. Preis 5 Sh. und 7 Sh 6 P.

Sonerila margaritacea.

(Triandria Monogynia. Melastomeae.)

Vielleicht die zierlichste aller verschiedenfarbigen Pflanzen, mit glänzenden dunkelgrünen Blättern, welche über und über mit silberweißen Punkten bestreut sind, die einen Ueberfluß von schönen karmoisinrothen Blumen mit gelben Staubfäden hervorbringt. Es ist eine harte Zwerg-Pflanze von besonders nettem Ansehen, die eine gemäßigte Temperatur verlangt. Gute Pflanzen 5 Sh. und 7 Sh. 6 P.

Tecoma velutina.

(Didynamia Angiospermia. Bignoniaceae.)

Mr. Skinner hat sie in Guatemale in einer Temperatur von 68—78° F. wachsend gefunden. Aus Samen, die derselbe der Horticultural Society übersandt hat ist sie gezogen, und von Dr. Lindley als eine Pflanze von ungewöhnlicher Schönheit beschrieben worden. Preis 7 Sh. 6 P. und 10 Sh. 6 P

Torreya Myristica.

Ist eine glänzende harte Taxinee, die Mr. W. Lobb aus Kalifornien eingesandt hat. Sie kommt in der Sierra Nevada in bedeutender Höhe vor, und wird 100 bis 150 Fuß hoch. Der Stamm dieser Pflanze ist sehr dünn. Starke Sämlinge 63 Sh.

Südafrika's Waldbäume u. baumartige Sträucher,

welche von den Kolonisten am Vorgebirge der guten Hoffnung zu technischen und ökonomischen Zwecken verwendet werden.

(Schluß.)

65. Olea capensis *S.* Yzerhout; Eisenholz. Oleaceae. Stammhöhe 6—8′; Durchmesser 6—10″. Rinde glatt und weiß. Holz weiß, dicht und schwer und namentlich geeignet für Wagenräder. Wächst in vielen Gegenden der Kolonie. Zweige rauh, viereckig und aufrecht. Blätter oval, zugespitzt, gegenständig, lederartig. Blüthen in endständigen Rispen, klein. Steinfrucht elliptisch und uneben.

66. Brabeium stellatiflorum *R. Brown.* Wilde Amandelboom. Proteaceae. Wilder Mandelbaum Stammhöhe 8—10′; Durchmesser 1—1½′. Rinde dick, graubraun. Holz roth, nimmt eine schöne Politur an und ist deshalb für alle Zierarbeiten feiner Tischlerei geeignet. Die Samen werden geröstet wie Kaffe verwandt. Die Rinde ist ebenfalls reich an Gerbstoff. Wächst an der Ostseite des Tafelberges und in mehreren anderen Lokalitäten. Zeichnet sich durch einsamige trockne Früchte, beinharte Samen, polygamische, weiße, wohlriechende in Aehren geordnete Blüthen, welche achselständig in Büschel vorkommen, und durch lanzettförmig zugespitzte wirtelständige Blätter aus.

67. Fusanus compressus *L.* (Thesium Colpoon *Thbg.*) Priembart. Santalaceae. Stammhöhe 4—5′;

men, die der damalige Direktor des botanischen Gartens zu Petersburg Dr. Fischer mehrmals an den botanischen Garten in Glasgow sandte, gingen nicht auf, und erst nachdem Knollen durch denselben eingesandt worden waren, gelang es Pflanzen zu erhalten, von denen die erste im März 1829 in einem kalten Mistbeetkasten blühte, nach der eine Abbildung und Beschreibung von S. Hooker angefertigt wurde. Auf dem Continent ist es mehrmals eingeführt worden, aber wieder verloren gegangen. Im berliner botanischen Garten wurde es mit den verwandten sibirischen Arten C. ventricosum *Sw.* und C. guttatum *Sw.* (s. Allg Gartenzeit. XIX. p. 23.) seit 1828 mehrere Jahre hindurch gezogen, jedoch eben auch nicht mit besonderem Glücke, denn obgleich sie zuweilen durch kleine Sendungen aus dem Petersburger botanischen Garten ersetzt wurden, so gingen die Pflanzen doch, sowohl bei der Topf- wie bei der Landkultur, nachdem sie etwa 3 bis 4 Jahre, aber jedes Jahr schwächer geblüht hatten, immer wieder verloren, weil die Wurzeln keine neuen Keime bildeten; es ist dies um so mehr zu bedauern, da die Blume wirklich schön ist. Die Pflanze wird etwas über einen halben Fuß hoch, der einfache weichhaarige Stengel trägt an der Basis eine scheidenartige Schuppe, und 3 bis 4 eiförmige nach der scheidenartigen Basis zu verschmälerte, gestreifte oder fast gefaltete, am Rande wellige, und dort wie an der Unterseite der Nerven flaumhaarige Blätter, von hellgrüner Farbe. Der Blumenstiel ist endständig, glatt, an der Basis von einem breiten Deckblatte eingehüllt, ein-, selten zweiblumig. Die Blume groß, sehr schön, hell purpurroth. Die beiden seitlichen oder niedrigsten Blüthenhüllblätter sind theilweise verwachsen, und an die Unterseite der Lippe angedrückt, grünlich und braun, das oberste ist zurückgeschlagen, breit eiförmig, groß, die zwei innern breit lanzettförmig, ausgebreitet oder etwas zurückgeschlagen, schön mit tiefer purpurrothen Linien gezeichnet, und an der innern Seite der Basis haarig. Die Kronenlippe ist sehr groß, aufgeblasen, breit eiförmig, dunkler gestreift und netzförmig geadert, innen an der Basis purpurroth gefleckt und haarig. Die Mündung derselben zusammengezogen, am Rande weiß und fein gekerbt. Die Stempelsäule ist in die Mündung der Lippe niederwärtsgebogen. Die Staubbeutel sind groß, rundlich-eiförmig, tief bräunlich-grün, zweifächrig, auf dem Rücken am unteren Theile mit einem saftigen fleischigen Sporne versehen. Das unfruchtbare Staubgefäß bildet eine platte, feindrüsige, gestielte Scheibe, auf deren Rücken der länglich-herzförmige, blumenblattartige Lappen von blaßröthlicher Farbe aufsteht. Der Fruchtknoten ist länglich-keulenförmig, schärflich-eckig.

Dem C. macranthon sehr nahe steht das C. ventricosum; doch sind bei letzterem, wie Sir W. Hooker bemerkt, die innern Blüthenhüllblätter schmaler als bei ersterem, und länger als die Lippe; die Mündung der Lippe ist größer und nicht regelmäßig gekerbt; die Lippe an der Spitze leicht gespalten und dunkel purpurroth.

Ueber die Kultur dieser Landorchidee verweisen wir auf die in der Allg. Gartenz. XXIII. befindliche Abhandlung über Cypripedien von Fr. Otto, wo sich pag. 114 Alles findet, was über die Kultur der sibirischen Cypripedien zu sagen ist; und fügen nur noch hinzu, daß die beste Zeit die Wurzeln einzupflanzen die ist, wenn sich die Pflanze zur Ruhe setzt, nämlich Ende August; im Februar kann man sie unter Glas gegen Süden dem vollen Sonnenschein aussetzen. Sind die Blumen verblüht, so stellt man sie möglichst kühl gegen Norden. Kleinere Mittheilungen über diese Pflanze findet man Allg. Gartenz. I. pag. 262 und VI. p. 178. Bei Van Houtte kostet das lebende Exemplar 30 Fr. Cat. suppl. v. 1856. D.

Zur geneigten Kenntnißnahme.

Der Kakteen-Kultivateur A. Linke verläßt mit dem 1. Oktober d. J. seine gegenwärtige Wohnung und verlegt dieselbe nach der Gr. Frankfurterstr. Nr. 118a; er erbietet sich von jetzt ab bis zu seinem Umzuge, die von ihm gemachten Vermehrungen mit 50 pCt. Rabatt abzugeben. Preisverzeichnisse von 1855 stehen den Liebhabern, die wir hierauf ganz besonders aufmerksam machen, auf portofreie Anfrage gratis zu Diensten. Die Redaktion.

Blumenfreunde

machen wir auf das reiche Verzeichniß von Berliner Hyacinten, Tulpen, Tazetten, Narcissen, Crocus u. a. Zwiebel- und Knollen-Arten des Kunstgärtners Herrn Louis Friebel in Berlin, Koppenstraße 21 aufmerksam, welches der Nr. 27. beiliegt. Auch sind auf portofreie Anfrage Verzeichnisse bei demselben gratis zu erhalten. Red.

Nachtrag Nr. 15 zum Haupt-Verzeichniß Nr. 13 von Stauden, Sträuchern und Obstbäumen, Rosen, Warm- und Kalthauspflanzen u. dgl. von J. H. Ohlendorff und Söhne, Eigenthümer der Hammer Baumschulen bei Hamburg.

Das hier beigefügte Pflanzen-Verzeichniß enthält manches neue und beachtenswerthe in den meisten Zweigen des Gartenwesens, und können wir nicht umhin die Gartenfreunde auf das neue, Nr. 27. beigegebene Supplement-Verzeichniß aufmerksam zu machen. D—o.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

Hierbei die illuminirte Beilage Nr. 7. (Monat Juli) für die Abonnenten der illustrirten Ausgabe der Allgem. Gartenzeitung Cypripedium macranthon *Sw.*

№ 30. Sonnabend, den 26. Juli 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und F. C. Dietrich.

Inhalt: Ueber das Treiben der Blumenzwiebeln ꝛc. — Zweite Blumen-Ausstellung in Hamburg. — Interessante Pflanzen. — Verschiedenes.

Ueber das Treiben der Blumenzwiebeln ꝛc.

Eine Hauptsache bei der Zwiebelzucht ist eine gut zubereitete Erde. Diese erhält man am leichtesten auf folgende Weise: Man nimmt gemeine, schwarze, lockere Gartenerde, und vermischt sie mit der von vermoderten Pflanzen und Baumblättern erhaltenen Erde, ferner mit verfaultem, reinem Kuhdünger und feinem Sande, jedes zu einem vierten Theil; diese Mischung bringt man auf ein Erdlager in die Sonne, wendet sie jährlich einigemal um, arbeitet sie durcheinander, und reinigt sie, wenn sie endlich ganz einer feinen Gartenerde gleicht, vor dem Gebrauche, vermittelst eines Siebes von allen groben Theilen.

Wenn man Zwiebeln im Zimmer in Töpfen treiben will, so thut man am besten, sie im Oktober oder November zu pflanzen, obgleich dieses, bei gelinder Witterung, auch noch im December geschehen kann. Die in letzterem Monate gepflanzten werden zwar eben so schön, aber etwas später als die anderen blühen. Zur Pflanzung nimmt man Blumentöpfe oder Scherben. Diese müssen ja nicht all zu groß sein; für Hyacinthen sind die am besten, welche oben 4 bis 5 Zoll im Durchmesser haben; unten müssen sie mit einer kleinen Oeffnung und mit untergestellten Schüsselchen versehen sein. Diese Töpfe füllt man etwa bis zur Hälfte mit der oben beschriebenen Erde, setzt dann die Zwiebel ein, bedeckt sie darauf mit der nämlichen Erde bis beinahe zum

Rande des Topfs, und drückt dieselbe um die Zwiebel etwas fest.

Zur ferneren Pflege gehört vor allem, daß man die gepflanzten Zwiebeln nicht sogleich in das Zimmer stellt, sondern sie zuvor, hauptsächlich die frühzeitig gepflanzten, 5 bis 6 Wochen der freien Luft aussetzt, oder sie so in die Erde eingräbt, daß man nichts von den Töpfen sehen kann, damit sie besser Wurzel ziehen, und der Blumenschaft sich kraftvoller entwickelt. Das Zimmer, in welches die Zwiebeln nachher gebracht werden, muß vor allem frostfrei, aber auch nicht zu heiß sein; der beste Platz für dieselben ist dann vor einem sonnigen Fenster, nicht zu nahe bei dem Ofen. Im Falle doppelte Fenster vorhanden sind, so gedeihen sie zwischen diesen noch besser. — Sobald die Erde im Blumentopfe trocken ist, muß sie mäßig begossen, und das untergestellte Schüsselchen mit temperirtem Wasser angefüllt werden.

Die Hyacinthen, welche in Treibhäusern oder Mistbeetkasten getrieben werden sollen, behandelt man ganz wie die für den Zimmerflor bestimmten. Die mit Dampf oder heißem Wasser erwärmten Häuser verdienen den Vorzug vor solchen, welche Kanalheizung besitzen. In letzteren ist eine zu trockene Wärme, welche die Hyacinthen während ihrer Entwickelung gar nicht vertragen können, denn ihre Blumen erhalten dadurch nicht die vollkommene Größe und Schönheit, sondern kommen meistens klein und verkrüppelt zum Vorschein.

Am besten gerathen die Hyacinthen, wenn man sie in einem besonders zu diesem Zwecke präparirten Mistbeetkasten treibt. Dieser wird mit Pferdedünger vier Schuh tief angelegt, und um denselben macht man einen Umschlag von Erde oder Laub, der so dick sein muß, daß keine Kälte von außen eindringen kann. In einigen Tagen wird der Pferdedünger treiben und warm werden, alsdann bringt man Morgens eine drei Zoll dicke Schicht Mistbeeterde oder Lohe auf denselben; dies wiederholt man dreimal, so daß die Mistbeeterde oder Lohe gleichmäßig so dick oben aufliegt, daß die Töpfe mit Hyacinthen darin bis zum Rande eingesenkt werden können. Wenn man hierzu übergeht, muß der Kasten nicht mehr zu heiß, obwohl immer noch warm sein, denn durch all zu hohe Temperatur würden die Hyacinthen gewiß Schaden nehmen. So lange Hyacinthen in dem Kasten befindlich sind, muß man immer, Tag und Nacht, ein wenig Luft geben, damit der Dampf einen geringen Ausweg habe, denn sonst würden die Zwiebeln alle verbrennen und ersticken. Die Fenster des Kastens müssen vor der Kälte geschützt werden, sobald jedoch die Sonne darauf scheint, nimmt man die Decke ab. Wer einen recht vollkommenen kraftvollen Blumenflor zu haben wünscht, fange nicht eher auf obige Art zu treiben an, als in der Hälfte Januars, und dann wird er den 6. bis 10. Februar Blumen bekommen.

Es ist sehr anzuempfehlen, den Behälter, wo die Blumen getrieben werden sollen, welcher Art er auch sein mag, nur nicht zu warm zu halten, namentlich darf keine starke Hitze in demselben sein, weil sich alsdann die Blumen niemals gut entwickeln können. Hierdurch mißrathen oft die schönsten und besten Zwiebeln gänzlich, weshalb dann dem Blumisten oder Verkäufer unverdient die härtesten Vorwürfe gemacht werden. Beim Begießen endlich hat man sich ganz nach dem Bedürfnisse der Blumen zu richten, welches sich durch das Trockenwerden der Erde anzeigt; das Wasser muß aber nicht kalt sein, sondern mit dem Behälter, in welchem sich die Zwiebeln befinden, einerlei Temperatur haben.

Viele Hyacinthen, hauptsächlich einfache, lassen sich auch auf Gläsern ziehen. Bei den hierzu besonders verfertigten Gläsern muß der obere Theil nicht zu eng sein, damit die Zwiebel, welche oft sehr groß ist, leicht hineingesetzt werden kann. Man fülle dann den untern Theil des Glases mit temperirtem Regenwasser, so daß der Wurzelstock von demselben benetzt wird. Die Gläser stellt man in ein frostfreies Zimmer, und trägt nur Sorge, überschlagenes Wasser nachzugießen, wenn dasselbe zu sehr abgenommen haben sollte, so daß wenigstens die Spitzen der Wurzeln immer unter Wasser sind. Das Wasser darf indessen nie so hoch stehen, daß es über den Wurzelstock der Zwiebel hinausgeht, weil sie sonst verfaulen würde.

Bei der Kultur der Zwiebeln im freien Lande kann man die oben beschriebene Erde gleichfalls mit großem Vortheil anwenden. In Ermangelung derselben nimmt man eine sandige Gartenerde, und bringt einige Zoll unter die Pflanzhöhe der Zwiebeln eine Schicht reinen Kuhdünger. Man pflanzt die Hyacinthen 3½ bis 4 Zoll tief; die geeignetste Zeit dafür ist von Anfang September bis Ende November, und man wähle dazu wo möglich schönes Wetter. Die Hyacinthen verlangen jedes Jahr frische Erde, man darf sie daher niemals auch nur zwei Jahre hintereinander in dieselbe Erde oder denselben Boden pflanzen. Im Falle

man mehrere Gattungen Blumenzwiebeln besitzt, ist es sehr anzuempfehlen, jedes Jahr eine andere Gattung in dasselbe Land zu pflanzen; z. B. das erste Jahr Hyacinthen, das zweite Tulpen, das dritte Crocus, das vierte Tazetten, Narcissen oder dergl., indem man es jedes Jahr frisch düngt; das fünfte Jahr muß es 2 bis 3 Schuh tief umgearbeitet werden. Endlich muß man sie durch eine, je nach dem Klima, dickere oder dünnere Decke von Laub, Stroh oder dergl., was am leichtesten zu bekommen ist, vor dem Froste zu schützen suchen. Die Tulpen brauchen nur sehr dünn bedeckt zu werden. Sie werden im Oktober und November gepflanzt, und sind namentlich vor Nässe zu schützen.

Harlem. E. H. Krelage & Sohn.

Zweite Blumen-Ausstellung in Hamburg.

Die am 8. und 9. Juli von dem hiesigen Garten- und Blumenbau-Vereine in dem großen Saale des Gebäudes der Patriotischen Gesellschaft veranstaltete Blumen-Ausstellung; bot trotz einer fast beispiellosen ungünstigen Witterung während der Sommersaison, eine sehr interessante Schau dar, und hatte sich auch eines überaus zahlreichen Besuches von Seiten des Publikums zu erfreuen. Die Mitwirkenden hatten gewetteifert, Alles, was nur in Gärten und Gewächshäusern um diese von der Witterung so wenig begünstigte Zeit vorhanden war, zur Anschauung zu bringen, wobei aber leider das Mißgeschick obwaltete, daß die Familie der Pelargonien während des Transports ihres Blüthenstandes großentheils beraubt wurde. Eine Ausstellung, soll sie im Allgemeinen imponiren und effektuiren, erheischt Massen von sogenannten Florblumen, wie Rosen, Camellien, Azaleen, Pelargonien u. dgl.; entbehrt sie dieses Schmuckes, so geht ihr der Eindruck des Imposanten, des Heiteren ab. Inzwischen gewährte unsere diesmalige Ausstellung, rechnen wir den eben erwähnten, durch die Ungunst des Himmels veranlaßten Mangel an farbenreichen Blumenmassen ab, eine ungemein reichhaltige Schau an seltenen, trefflich kultivirten Gewächsen aus allen Himmelsstrichen, und nicht allein der Blumenfreund, sondern auch der Pflanzenkenner wird diese Schaustellung befriedigt verlassen und gefunden haben, daß sie sich allen früheren in würdiger Weise angeschlossen. Einen wesentlichen Fortschritt bemerken wir seit wenigen Jahren in dem Arrangement des Ganzen und der Aufstellung der einzelnen Gruppen, wozu namentlich die Verwendung der in der Neuzeit aufgekommenen schönen Blattpflanzen, und der sich durch ihren ganzen Habitus vortheilhaft auszeichnenden Gewächse des Warm- und Kalthauses das Meiste beigetragen hat. Früher auf unseren Ausstellungen wurden die Florblumen in Massen zusammengedrängt, welche Weise zuweilen einen imposanten Effekt macht, allein dem Arrangement der Gesammtheit den Stempel der Steifheit aufdrückt; seit wenigen Jahren aber und namentlich auf unserer diesmaligen Ausstellung ward das Ganze durch die taktvolle Verwendung schöner Pflanzen- und Blattformen ungemein gehoben. Und wie viele Pflanzen ergötzen das Auge in blüthenlosem Zustande schon durch Form, Farbe und Zeichnung der Blätter; ja wie manche besitzen einen winzigen, unansehnlichen Blüthenstand, während die gütige Natur mit ihrem wunderbaren Griffel das Blattwerk selbst auf das Herrlichste gezeichnet hat! Die richtige Verwendung solcher Pflanzen mitten unter den üppig blühenden Gewächsen wird jeder Gruppe stets nur zum Vortheile gereichen. Diese Behauptung bewahrheitete sich vollkommen auf der diesmaligen Ausstellung. — Privatgärten hatten sich an derselben dieses Mal nur wenige betheiligt. Aus den Gewächshäusern im Flottbecker Park des Herrn Senator Jenisch sah man vorzugsweise nur Orchideen, die in graziöser Weise auf einem besondern Tische zusammengestellt waren. Ein Pracht-Exemplar des Aërides odoratum mit 18 Blüthentrauben bildete den Kopf der Gruppe; sodann sah man Aërides virens maj., Anguloa Rückeri mit vier Blumen und A. Clowesii, Burlingtonia odorata, Cirrhaea picta und gracilis, ein schönes Exemplar der Cattleya labiata var. Mossiae mit zehn großen Blumen und C. intermedia pallida; Catasetum microphyllum; Colax placanthera; Coryanthes macrantha; Oncidium Lanceanum elegans mit 42 Blumen; das neue Odontoglossum Phalenopsis mit seinen weißen, rosagefleckten Blumen; O. Inslaeyi flavida und hastilabium; Oncidium sanguineum, pantherinum, Harrissonianum und spec.; Scuticaria Steelii; Promenaea stapelioides und lentiginosa; Phajus albus lilacinus; Stanhopea Bucephalus; Leptotes bicolor, Warrea graveolens und das merkwürdige Uropedium Lindeni mit zwei Blumen. Die Blume besteht aus drei Petalen, die wie Spannen lange, zusammengedrehte, schmutzig rothe, herabhängende Bänder aussehen, während die

beiden Sepalen grün gestreift sind und das obere aufrecht, das untere, weit breitere, abwärts steht; die höchst unbedeutende Lippe ist an ihrem oberen Theile braun gefärbt.

Eine Gruppe von Gewächsen des Herrn Dr. A. Abendroth war auf einer Halbrundstellage äußerst geschmackvoll zusammengestellt, wozu namentlich die eben erwähnten Blattpflanzen das Ihrige beigetragen hatten. Der Kopf war von solchen, als von Caladium colocasium und violaceum, Dracaena terminalis, Curculigo recurvata, Rhapis flabelliformis etc. gebildet; andere waren mit den blühenden Pflanzen untermischt, unter welchen letzteren sich schöne Achimenes (eine neue, Dr. Hopf benannt) und Glorinien (besonders die neue imperialis), Petunien, Fuchsien, Oxalis, Crassulas, Lantanen, das neue Heliothrop Souvenir de Pillnitz, die neue Hemimeris-Warscewiczii, Tillandsia splendens, mehrere Cymbidium aloifolium und noch manche andere sich auszeichneten.

Schönblühende Pflanzen aus den Gewächshäusern der Madame Lorent füllten eine Rundstellage im großen Saale. Man bemerkte darunter die hübschesten Fuchsien-Spielarten, schöne Glorinien, mehrere Varietäten der Erica ventricosa, Erica longiflora, Myosotis azorica, Adianthum cuneatum, Coleus Blumei, Euphorbia splendens etc.

Unser botanischer Garten hatte sich dieses Mal durch eine großartige und herrliche Pflanzengruppe inmitten des Saales an der Vorwand besonders ausgezeichnet. Den Kopf derselben bildete eine herrliche Palme, die Chamaerops Birro, welche an langen, schlanken Stielen ungemein zierend ihre Blattfächer herabsenkte. An blühenden Pflanzen sah man u. A.: Aërides odoratum, Anguloa Rückeri, Epidendrum ocheanthum, Lycaste Deppei, Physosiphon Loddigesii, Eria floribunda, Zygopetalum crinitum, dann das schöne Crinum erubescens, Costus speciosus, Oryza sativa, die hübsche Veronica variegata und noch manche andere, welche mit allen möglichen, im üppigsten Kulturzustande befindlichen Blattpflanzen in der geschmackvollsten Weise vermischt und aufgestellt waren. Von letzteren wollen wir nur hervorheben: Musa paradisiaca, zebrina, rosacea und discolor, Curcuma Amada, Roscoeana, viridiflora und rubricaulis, Xanthosoma utile, versicolor und violaceum, mehrere Caladien, worunter das C. metallicum, Remusatia vivipara, mehrere Colocasien, Chamaedorea desmonioides und elatior, mehrere schöne Pflanzen des Saccharum officinarum und violaceum, Begonia stigmosa, Amorphophallus bulbifer, Heliconia farinosa und sanguinea, Kaempferia rotunda, Urtica macrophylla, Tricholaena rosea, mehrere Selaginellen-Species, das schöne Nelumbium speciosum, mit Frucht und Knospe und noch viele andere. Höchst interessant war der riesige weibliche Fruchtzapfen des Encephalartus longifolius (Zamia longifolia) aus dem südlichen Afrika, der in unserem botanischen Garten zur Reife gediehen. In dem offengelegten Zapfen sah man die großen rothen Kerne wohl rangirt liegen.

In erfreulicher Weise hatte sich dieses Mal eine namentliche Anzahl von Handelsgärten an der Ausstellung betheiligt. Vor allen hervorragend waren aber die Leistungen der Flottbecker Baumschulen der Herren James Booth und Söhne, welche sämmtliche Stellagen der Rückwand mit den erlesensten Pflanzen in imposanter Weise besetzt hatten. Den Kopf der Mittelstellage bildeten mit Blumen übersäete Fuchsien-Spielarten; in der Mitte des Vorgrundes stand ein herrliches Exemplar der Impatiens Jerdoniae, die mit ihren unzähligen roth und gelb gefärbten Blumen einen grellen Effekt machte; hervorstechend waren hier auch: Ixora coccinea major, Clerodendron Bungei und Kaempferi, die riesigen Aphelexis purpurea macrantha und rosea, Gastrolobium acutum, Statice puberula, Polygala grandis, die liebliche Solly Drummondii, Boronia denticulata etc. Zur Hebung dieser schönen Gruppe waren überall vorzügliche Blattpflanzen zwischenrangirt. An solchen seltenen und höchst werthvollen Gewächsen war aber die nebenanstehende Stellage besonders reich; da sah man die prächtigen, durch ihren noblen Habitus hervorstechenden Rhopalen, als R. magnifica, corcovadensis und corc. glabra, Porteana, organensis, complicata, Skinnerii, obovata und pamplonensis; die Aralien: A. papyracea (aus der die Chinesen ihr Reispapier gewinnen), gracilis, jatrophaefolia und palmata; die schöne Stadmannia australis und pubescens; die Riesentanne aus Kalifornien Wellingtonia gigantea, die in ihrer Heimath an 300 Fuß hoch wird; die überaus schönen Begonia splendens und Cissus discolor; mehrere Dracaenen, Bromelia Ananas fol. var.; äußerst üppig wachsende Maranten verschiedener Art; Pavetta borbonica, die eigenthümliche Hydrangea japonica fol. var.; Plectranthus concolor pictus; die schöne Aphelandra Leopoldii, Bartolonia maculata; Centroselenia picta, die weiß-

punktirte Sonerila picta, das schöne Phrynium zebrinum, pumilum und micans etc. Auf einer Seitenstellage zur Linken war eine Kollektion von etwa 30 vorzüglichen Glorinien, unter welchen die schönsten, auch aufrechtstehenden, befindlich waren; während zur Rechten über fünfzig Schaupflanzen von Fancy- und anderen Pelargonien auf einer Halbrundstellage aufgestellt waren; leider hatten diese schönen, aber in ihrem Blüthenstande sehr empfindlichen Pflanzen durch den Transport ungemein gelitten. Hohes Interesse und die allgemeinste Aufmerksamkeit der Beschauer erregte die zu den Aroideen gehörende Wasserpflanze aus Madagaskar, die Ouvirandra fenestralis, welche die Herren Booth und Söhne in einem Wassernäpfchen ausgestellt und mit den schönsten Anoectochilus-Arten, als A. setaceus und set. pictus, Lowii, Lobbii, repens, intermedius, striatus und argenteus und dem Physurus pictus umstellt hatten. Jener Ouvirandra haben wir bereits mehrfach in d. Bl. umständlich gedacht. Das Pflänzchen, welches auf Kieselgrund steht, ist durch sein viereckig durchlöchertes Blattwerk ungemein merkwürdig. — Auch die große Rosen-Kollektion der Flottbecker Baumschulen sah man durch zahllose Bouquets vertreten.

Aus dem Handelsgarten des Herrn Heinrich Böckmann war ebenfalls die herrliche Rosenschule durch abgeschnittene Bouquets in Gläsern repräsentirt, die sehr geschmackvoll auf einem Rundtische zusammen gruppirt waren. Das Böckmann'sche Etablissement ist, wie bereits mehrfach in d. Bl. erwähnt, in seiner Auflösung begriffen. Die schönen Schaupflanzen, die schönen Florblumen, die so oft unseren Ausstellungen zur Zierde gereichten, zerstreuen sich nach allen Richtungen hin und gehen in andere Hände über. So blühte noch in den letzten Tagen die rühmlichst bekannte Pelargonien-Kollektion in den Gewächshäusern des Herrn Böckmann in vollstem Lüstre; allein nur zu bald gingen die schönsten Exemplare in den Besitz Anderer über, und somit konnte sie nicht mehr zur Schau gebracht werden.

Einen ebenbürtigen Ersatz wollten unserer Ausstellung die Herren Peter Smith und Co. in Bergedorf leisten, indem sie in der lobenswerthesten und uneigennützigsten Weise an 120 Schaupflanzen von Pelargonien, nebst einer Anzahl der schönsten Fuchsien, abgeschnittenen Bouquets von Sommergewächsen und prächtig gezeichneten Federnelken per Eisenbahn hierher zur Stelle schafften. Allein die Ungunst der Witterung und der Transport auf der Eisenbahn wirkten gleich ungünstig auf die empfindlichen Pelargonien ein, die, nachdem sie ihre Stellen auf den großen Mitteltischen des Ausstellungs-Lokals eingenommen hatten, alsbald ihre zarten Blüthen zum großen Theil abwarfen. Unter den schönen Fuchsien befand sich die neue Empress Eugenie mit rother Röhre und weißer Corolla. Auch die Hydrangea jap. fol. var. war hier in einem schön blühenden Exemplar repräsentirt. Unter den Sommerblumen-Bouquets wären hervorzuheben: Nemesia compacta, Collinsia alba und multicolor, Gilia tricolor rosea und nivalis, Kaulfussia amellioides, Linaria macrura, Gypsophila elegans rosea, Collomia coccinea, liberis umbellata superba und noch manche andere. Ueberaus hübsch gezeichnet waren acht Sorten schottischer Federnelken, denen allen Namen hoher Personen beigelegt sind; und im höchsten Grade reizend eine Sammlung von ausgelegten Stiefmütterchen-Blumen, die an Zeichnung, Farbe und Bau nichts zu wünschen übrig ließen und außerordentlich viele Freunde unter den Beschauern gewannen. Möge Herr P. Smith, dessen frühere geschickte Kulturen wir auf unsern Ausstellungen häufig zu bewundern Gelegenheit hatten, sich durch das Mißgeschick, das seine Lieblinge auf der für Blumen weiten Transporttour betroffen, nicht abhalten lassen, künftigen Schaustellungen seine schätzbare Mitwirkung angedeihen zu lassen.

Aus den Hammer Baumschulen der Herren Ohlendorff und Söhne sah man zwei höchst interessante und werthvolle Pflanzengruppen, die größtentheils aus merkwürdigen Coniferen und Blattpflanzen bestanden. Dort sah man die Pinus-Arten: Pinus canariensis, excelsa, halepensis, longifolia, palustris, Pinea und Sabiniana; Abies Menziesii, Khutrow und Tschukotskoi; Picea ajanensis, Douglasii, Pindrow und Pinsapo; Cedrus argentea, decora und Libani; Cephalofaxus drupacea; Cupressus chinensis und funebris; Dacrydium cupressinum, Franklinii, spicatum und taxifolium; Fitzroya patagonica; Juniperus hibernica, thurifera und pendula; Libocedrus chilensis; Phyllocladus asplenifolius, trichimanoides; Podacarpus Coreyanus und Makoyi; Taxus baccata ericoides und Dovastonii; Thuja aurea und mehrere andere; Thujopsis borealis; Wellingtonia gigantea, über 30 Ier-Species, deren einzelne Aufführung hier zu weit führen würde. Außerdem gewahrte man mehrere Latanien, Musen,

Dracaenen, Stadmannien, Caragana jubata und noch manche andere. Ein vorzügliches Rosen-Sortiment, bestehend aus 80 Sorten, besonders Hybrides remontantes, waren im Vorzimmer aufgestellt.

Die Herren Ernst und von Spreckelsen (J. G. Booth Nachfolger) hatten aus ihren Saamengärten eine Menge von Sommerblumen in der buntesten Mannichfaltigkeit zur Stelle schaffen, und in Bouquets geschmackvoll aufstellen lassen. Die hervorstechendsten befanden sich auf einem Rundtische im großen Saale, unter denen man das Acroclinium roseum, eine ganz neue, allerliebst blühende annuelle Immortelle, Collinsia bicolor var. alba, Gilia californica und Dianthus Dunettii superba (prachtvoll bluthroth) erblickte. Ferner Armeria formosa und patagonica leucantha; Clematis corymbosa, cylindriaca und lasiantha; allerlei Delphinien-, Petunien- und Phlox-Varietäten; Pyrethrum carneum, welches das persische Insektenpulver liefert; Centranthus macrosiphon fl. albo; Leptosiphon luteum; Campanula altaica, carpatica, gummifera, speciosa, macrantha; Crambe cordifolia; Lindelofia spectabilis; Matricaria eximia; diverse Species von Dracocephalum; Monarda oblongata; allerlei Pentstemon-Species; Heuchera Menziesii; Gypsophila repens; Veronica pinnata; Varietäten von Mimulus cardinalis, Delphinien und noch viele andere. In einem bedeutenden Sortiment von Viola tricolor maxima bemerkte man viele der neuen Fancy-Violen mit Pelargonienzeichnung. Außerdem war aus dieser rühmlich bekannten Handlung riesiger Rhabarbar (Myatt's Victoria) zur Anschauung ausgelegt.

Von Herrn C. H. Harmsen zog ein Sortiment hybrider Rosen, theils als Topfpflanzen, theils in Bouquets, die Aufmerksamkeit der Beschauer auf sich; besonders gefielen die ersteren, welche, auf kurze, kräftige Stämme gesetzt, die dick belaubten Köpfe mit den schönsten Blumen besetzt hatten.

Herr Hugo Jensen (Mühlendamm, vor dem Lübecker Thore) hatte zwei große Rundstellagen des Hauptsaales mit trefflich kultivirten Pflanzen in geschmackvoller Weise besetzt. Auch hier ward das ganze Arrangement durch schöne Blattpflanzen gehoben. Man sah hier viele hübsche Spielarten von Gladiolus cardinalis und ramosus, von Fuchsien, auch einige mit weißen Corollen, die Odierschen schönen Pelargonien: Colonel Foisy und Gloire de Charonne; einige prächtig gezeichnete krautartige Calceolarien, verschiedene sehr hübsche Sorten von Glorinien, Gardenia radicans, Curcuma rosacea, Stenomesson aurantiacum, Crassula versicolor etc.; die eine Stellage war mit einem Kranz von Torenia asiatica umgeben. Ferner bemerkte man schöne Exemplare verschiedener Dracaenen, Musen, Canna-Species, Curculigo latif., Charleswoodia congesta, Maranta zebrina, Aletris arborea, Marica coerulea, Evonymus fimbriatus, Calothamnus quadrifida und noch viele andere.

Die Herren F. W. Pabst und H. Wobbe hatten mit einer Masse hübsch gezogener Pflanzen eine ganze Seitenstellage besetzt, die einen bedeutenden Abgang an das besuchende Publikum fanden. Man bemerkte darunter viele Fuchsien, Rosen, Pelargonien, Myrthen, Heliothropen, Glorinien, Sollyen, Oleander 2c. Von Herrn Wobbe sah man ein prachtvolles, großes Exemplar der Euphorbia splendens mit Blüthen übersäet, ferner einen Cactus grandiflorus und einen Cactus nycticatus mit Knospen.

Herr Müller in Eppendorf hatte seine erlesene Rosen-Kollektion mit Sommersachen auf einer Rundstellage geschmackvoll rangirt.

Auch von Herrn D. Wundel in Ham sah man eine vorzügliche Rosen-Kollektion und mehrere Schüsseln mit köstlichen Erdbeeren von immenser Größe, namentlich Elton, Goliath, Prince Albert und Princess Alice.

Von Herrn J. H. Peper (Mittelweg vor dem Dammthor) gewahrte man ein sehr hübsches Levkojen-Sortiment im verschiedenartigsten Farbenspiel.

Amerikanische Gartenschläuche von 50 Fuß Länge hatte Herr R. Westphal zur Ansicht auslegen lassen. —n.

Interessante Pflanzen

Aus Van Houtte's Flore des serres Vol. XII. Liv. 2.

(Taf. 1086.)

Nymphaea blanda *G. F. W. Meyer.*

[N. glanduligera *Rodsche.*]

(Polyandria Monogynia. Nymphaeaceae.)

Von dieser Pflanze ist in der Allg. Gartenz. XXIV. p. 64 bereits eine Abbildung unter dem Namen Nymphaea amazonum *Mart. et Zucc.* gegeben worden. Dieser letztere Namen, wie auch die Synonyma: N. integrifolia *Saltz.*, N. Lotus *Lunan*, N. foetida *Gardn.*, gebührt

nach den Verfassern eigentlich einer zweiten Form, β dieser Pflanze, deren Blattstiele mit einem Ringe von langen wolligen Haaren versehen sind, von der in der Allg. Gartenz. XXI. p. 387 und XXIII. p. 8 gesprochen worden ist, und wovon sich eine Abbildung in Curtis's Botanical Magazine t. 4823 befindet. Die Form C. blanda hat nackte Blattstiele, und wurde zuerst im Jahre 1854 von M. Moore im botanischen Garten von Glasvenin bei Dublin gezogen. Uebrigens erwähnen schon De Candolle 1824 und C. Sprengel 1825 einer N. blando *Meyer* in Essequebo (brittisch Guyana) und Surinam (holländ. Guyana); auch Herr Prof. Lehmann führt sie in seiner Aufzählung der Nymphaeen-Arten (Allg. Gartenz. XXI. p. 396) an, mit der Bemerkung, daß sie noch nicht in unsern Gärten eingeführt sei. Ob diese jedoch die Pflanze der vorliegenden Abbildung ist, bleibt noch unentschieden.

Die Kultur ist die gewöhnliche der tropischen Nymphaeaceen.

(Taf. 1087—1088.)

Iris susiana *L.*

[I. chalcedonica variegata *Lobel*, Icon. 67. I. latifolia major. Clus. *Hist.*]

(Triandria Monogynia. Irideae.)

Diese in Persien heimische Iris war schon 1573 in Holland, 1592 in England bekannt und in den Gärten kultivirt; im siebenzehnten Jahrhundert, dem goldenen Zeitalter der Lilienkultur, war sie besonders in Frankreich ihrer großen gefleckten Blumen wegen sehr beliebt, später sah man sie auch in den deutschen Gärten häufig; seit einigen Jahrzehnten wird sie jedoch vernachlässigt, und scheint beinahe vergessen, wie es mit so vielen schönen, früher geschätzten Pflanzen der Fall ist.

Man vermehrt sie, wie fast alle Iris-Arten leicht durch die Theilung des Wurzelstockes, nachdem die Blätter vertrocknet sind. Während des Winters schützt man sie vor Nässe und strenger Kälte durch eine leichte trockene Decke.

(Taf. 1089.)

Guzmannia Erythrolepis *Ad. Brongn.*

[Guzm. erythrolepsis, Ad Br. in hort. Par. Jan. 1852 et in schedul. — *Hortul.*]

(Hexandria Monogynia. Bromeliaceae.)

Die fast einfach aber lebhaft purpurrothen Brakteen, die gar angenehm gegen das schöne Grün der Blätter abstechen, unterscheiden diese Art auf den ersten Blick von G. tricolor. Sie wurde von Herrn Linden zu St. Yago auf der Insel Cuba entdeckt, und blühte bis jetzt nur 1852 in den Warmhäusern des bot. Museums zu Paris; Herr Ad. Brogniart, der so eben mit einer Monographie der Bromeliaceen beschäftigt war, benannte und beschrieb diese Pflanze, von der Herr van Houtte jetzt eine Abbildung nach einem in seinen Gewächshäusern befindlichen Exemplar giebt. Die Blumen sind schön weiß, doch erscheinen nie mehr als 2 oder 3 zu gleicher Zeit. Bei J. Linden kostet das Stück noch 15 bis 25 Fr., bei van Houtte in Gent 20 Fr. Die Behandlung der Guzmannia-Arten ist dieselbe wie die von Caraguata, Tillandsia und Aechmea.

(Taf. 1090.)

Pogonia ophioglossoides *Nutt.*

[Arethusa ophioglossoides *L.*]

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Diese kleine aber hübsche und seltene Orchidee, erinnert durch ihren Habitus und ihr einzelnes Blatt sogleich an Ophioglossum, deshalb ihr Name. Der endständige, einblumige Blumenstiel trägt eine blattartige Braktee, die über die Blume hinausragt. Die Blume selbst ist lieblich rosenroth, die Lippe mit gelben Querstreifen gezeichnet, länglich, an der Basis verschmälert, am Rande gefranzt. Sie kommt an sumpfigen Orten in Nordamerika von Canada bis Virginien vor; wurde schon im vorigen Jahrhundert durch den englischen Missionair J. B. Banister in Virginien entdeckt, aber erst im Jahre 1816 von Mr. Th. Nuttal an Mr. Calville, Kunstgärtner zu Chelsea gesandt, bei dem nach einem blühenden Exemplar eine Abbildung für das Bot. Reg. angefertigt wurde. Im Jahr 1823 sammelte Lady Dalhousie selbst welche in Canada, und sandte sie lebend nach ihren Garten zu Dalhousie Castle, wo sie bald in aller Schönheit blühten. Auch in dem bot. Garten zu Berlin wurde sie früher kultivirt. Jetzt findet man sie kaum mehr in den Gärten.

Man verfielfältigt sie durch Theilung der faserigen Wurzel. Sie eignet sich für das kalte Gewächshaus; auch für das freie Land unter dem nöthigen Schutz im Winter.

(Taf. 1091.)

Caraguata splendens.

Bereits erwähnt und abgebildet in der Allg. Gartenz. XXIV. pl 96. illustrirte Beilage 3.

(Taf. 1092.)

Clintonia pulchella *Lindl.*

(C. pulchella *Lindl.* in bot. reg. t. 1909 Don in Sweets Br. Fl. Gard. ser. II. v. IV. t. 412 var. *α* Fl. coeruleo *β* Fl. albo *γ* Fl. violaceo.)

(Pentandria Monogynia. Lobeliaceae Clintonieae.)

Schon einige mal ist dieses kleine nette Pflänzchen in der Allg. Gartenz. besprochen worden. (Vol. V. p. 88 VI. p. 88 und 262). Von den bekannten vier Arten der Gattung Clintonia ist eine C. pusilla in Chili zu Hause, die andern drei kommen in Nordamerika vor, unsere vorliegende Art mithin auch, und zwar in Californien. Am meisten ähnelt dieselbe der Cl. elegans, von der sie sich jedoch leicht durch die Lappen der Oberlippe unterscheiden läßt, die bei A. pulchella aus einander gespreitzt sind, bei Cl. elegans einander berühren. Die Blume ist größer als bei elegans, und hat eine angenehme Farbenmischung. Sie blüht reichlich, und ihre Samen reifen leicht. Man vervielfältigt sie allein mittelst Aussäen, wodurch man sehr bald mehrere Varietäten von verschiedenen Farben erhalten, von denen hier 3 abgebildet sind. Eine mit blauer Blumenkrone weißem und gelben Flecken auf der Unterlippe, es ist dies die Färbung bei der eingeführten Pflanze; die zweite mit weißer Blumenkrone und gelben Flecken, die dritte mit röthlicher Blumenkrone weißen und gelben Flecken. Man kann diese Pflanze am besten büschelweise als Sommergewächse in Töpfen oder im freien Lande ziehen; oder auch zu Einfassungen benutzen. Wo es der Boden erlaubt, wird der Samen gleich in die freie Erde auf Rabatten gesaet, weil die zarten Pflänzchen, ihrer kurzen Lebensdauer wegen, das Verpflanzen nicht gut vertragen.

Verschiedenes.

Auf das der Nr. 29 beiliegende Verzeichniß des Herrn Kunst- und Handelsgärtner Ernst Benary in Erfurt über Harlemer- und Berliner-Blumenzwiebeln, Sämereien zur Herbstsaat und Nachtrag neuer Pflanzen, erlaubt sich die Unterzeichnete ergebenst aufmerksam zu machen. Aufträge erbittet Herr Benary ihm möglichst bald zugehen zu lassen, damit das Verlangte im Besitz auch der Entfernteren noch vor Eintritt der Herbstsaat sein kann.

D. Red.

Calceolarien-Samen. Herr Aug. Van Geert, Horticulteur in Gent, (Belgien) theilt mir brieflich mit, daß er von seiner besten Calceolarienflor, welche auf der letzten Ausstellung daselbst den ersten Preis erhielt, schöne und vollkommene Samen erntete, und davon Samen erster Qualität unter Garantie, das Paquet 4 Franken, ablasse. Größere Paquete für den Handel à 10 Franken.

Araucaria excelsa aus Samen	35—50 Fr.
— Cunninghamia	35 Fr.
— Cookii	125 Fr.
— imbricata das Dutzend	24 Fr.
— — große Exemplare	50 Fr.
— gracilis ächt gemacht	25—300 Fr.
Gingko macrophylla laciniata	10 Fr.
Azalea Eulalie Van Geert	10 Fr.

D. Red.

Louis Van Houtte Pflanzen-Verzeichniß, Supplement Nr. 59 pro Juni 1856, welches der Allg. Gartenz. Nr. 25 beigegeben wurde, können wir nicht umhin nachträglich den Pflanzenliebhabern, wegen der darin aufgeführten neuen und interessanten Pflanzen, sowohl von Warm- als Kalthauspflanzen, mehreren Farrn, Orchideen ꝛc., zu empfehlen. Auch enthält dasselbe das Neueste von Fuchsien, Geranien, Petunien, Verbenen und mehreren neuen Sträuchern und Bäumen, die der Beachtung wohl werth sind. Die Redaktion so wie die Verlagshandlung kann auf Verlangen an die Gartenliebhaber noch einige Exemplare abgeben.

D—o.

Bei Herren John and Charles Lee, Nursery and seed Etablissements Hammersmith. Sonerila margaritacea, Rondeletia anomala, Centradenia Skinneri, Neriandra magnifica, Acrophyllum villosum, Boronia aestuans, Begaria aestuans, Pimelea loraineana, Vaccinium caracassinum, Thuja gigantea, Pinus Jeffersyi, abchasica.

Bei Herren William Rollisson & Sons, Nurseries, at Tooting: Meyenia erecta, Azalea indica empress Eugenia, Az. ind. imperatrice, Rhododendron coccineum punctatum, Rh. incomparabile, Rh. Stamfordianum, Rh. Paponium, Rh. retusum Clowesianum, Rh. magniflorum. Dictamnus elegans, Abies crassifolia, Azalea Hartnelli, Erica physoles, amabilis, affinis, Tunleya cerina, Gesnera Miellezi, Begonia splendida, Weinmannia tricosperma, Mandirola Roezli, Vaccinium ferrugineum, Azalea ind. Eulalia, Lamalia, Tydaea elegans, Bignonia chrysoleuca, Mandirola, Erica aemula, Erica eximia superba, Rhododendron Clowesianum.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 31. Sonnabend, den 2. August 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und F. C. Dietrich.

Inhalt: Kultur der nordamerikanischen Magnolien. Von Fr. Otto. — Zweite diesjahrige Pflanzen-Ausstellung in Gent. — Ueber das persische Insektenpulver. — Nachtrag zu der Abhandlung, ein Versuch Aprikosen auf holländische Methode zu treiben. Vom Herrn Tatter. — Epidendrum cochlidium. — Interessante Pflanzen. — Verschiedenes.

Kultur
der nordamerikanischen Magnolien
nach John Booth mit einigen Nachträgen.

Von Friedrich Otto.

Wenn gleich die Besitzer unserer Privatgärten so manchen schönen Baum und Strauch zu kultiviren suchen, und nicht selten die Freude haben, ihre daran gewendeten Kosten und Mühe durch einen glücklichen Erfolg belohnt zu sehen, so bleibt doch noch mancher hübsche Baum unberücksichtigt, der zur Verschönerung solcher Anlagen vieles beitragen würde. Wir finden in unsern Baumpartien oder unter den einzelstehenden Bäumen Tulpenbäume, Eichen, Catalpen, Ginkgo, Pavia (Aesculus), Sophora, Virgilia, Robinia, Halesia, Carya, Pterocarya, Asimina (Anona) etc. und Ziersträucher; aber nur selten, ja fast gar nicht begegnet dem Auge eine Gruppe nordamerikanischer Magnolien, und doch gerade ist es diese herrliche Bäum-Gattung, worunter auch einige Straucharten, die wir unserm Klima angemessen, für unsere Gärten ausdauernd bezeichnen dürfen, und die sowohl in parkähnlichen Anlagen, wie in kleinen Gärten denselben eine vorzügliche Zierde gewähren. Sucht man nach der Ursache dieser scheinbaren Vernachlässigung in dem Anbau der Magnolien, so liegt diese in dem noch allgemeinen Vorurtheil, daß man meint, sie können unser Klima nicht vertragen, und leider findet man diese Meinung sogar bei

vielen Gärtnern verbreitet, und scheut deshalb den Versuch sie zu kultiviren. Man findet daher die Magnolien nur vereinzelt in den Gärten und namentlich nur da, wo der Eigenthümer selbst Kenner von demjenigen Gehölz ist, das in den Gärten Nord-Deutschlands im Freien aushält. Mit sehr geringer Ausnahme versprechen die nordamerikanischen Arten fast sämmtlich ein heimathliches Gedeihen. Durch eine vortheilhafte Lage und Standort, sowie durch die Zubereitung des Bodens, wo derselbe für die Magnolien nicht geeignet scheint, wird das Gedeihen unterstützt, wie wir bei Aufführnng der Arten näher bezeichnen wollen.

1. Magnolia glauca *L.* (M. fragrans *Salisb.*) Im Vaterlande ein Baum von 15—20 Fuß, vielzweigig und von bedeutendem Umfange. Im Juni prangt er mit einer großen Menge gelblich-weißer, stark duftender Blumen, die in schattiger Lage lange ausdauern. Auf der Oberfläche sind die Blätter von bläulich-grüner, auf der Rückseite von weißgrauer Farbe. Bei uns und in Kultur habe ich nur Exemplare von 6—10 Fuß gesehen, die im Herbst niedergelegt und gedeckt wurden; die meisten Blätter erhielten sich grün und entwickelten die Sträucher alljährlich reichlich Blumen. Diese Art verlangt eine geschützte Lage, vorzugsweise einen tiefen, feuchten, moorigen, mit Sand vermischten Boden. — Man nennt sie auch Swamp- (Sumpf-) Magnolie. In trockener Lage und Boden gedeiht sie nicht und vegetirt nur kümmerlich. — Eingeführt in den europäischen Gärten 1688.

Varietäten davon sind:

Magnolia glauca Thompsoniana (M. glauca maj. Bot. Mag.), M. arborea pumila und longifolia *Hort.* Die erstere Abart zeichnet sich durch einen höhern und kräftigern Wuchs und größere Blumen und Blätter aus, ist völlig ausdauernd, denn sie war 18° R. Kälte ausgesetzt, ohne zu leiden, und blühte darauf vom Juni bis September in vollkommener Schönheit. M. langifolia ist durch ihre langen Blätter kenntlich.

2. Magnolia tripetala *L.* (M. Umbrella *Lam.* M. frondosa *Salisb.*) — Sonnenschirmbaum. Diese Art erreicht eine Höhe von 30—35 Fuß, zeichnet sich durch ihre großen, schönen, fast 1½ Fuß langen und breiten Blätter, sowie durch die im Juni erscheinenden weißen, duftenden Blumen aus. Nächst der M. macrophylla, mit der sie beim ersten Anblick viel Aehnlichkeit hat, macht diese Umbrella vor den andern ihres Geschlechts den schönsten Effekt. Im Jahre 1837 hatte ein Garten in Hamburg im October-Monate von ihr reife Samen aufzuweisen. Diese zapfen- oder kegelförmigen Früchte gewähren ein ungemein liebliches Ansehen, sind von 4—5 Zoll Länge und 2 Zoll Durchmesser, öffnen sich zur Zeit der Reife und enthalten in einer rosenrothen Hülle 30—40 schön rothbraun gefärbte Samenkörner von der Größe einer plattgedrückten Zucker-Erbse. Sie hat auch hier zu verschiedenen Malen in Blüthe gestanden; die Samen reiften nur einzeln, waren aber großen Theils keimfähig. Die alten Pflanzen stammten aus Nordamerika, waren strauchartig, alt und krank und gingen später gänzlich verloren. — Wo der Boden aus sauern, unfruchtbaren Theilen besteht, ist es nöthig, eine 5 Fuß tiefe und 6 Fuß im Durchmesser haltende Grube zu graben, und diese mit alter, loser, gewöhnlicher Gartenerde und ⅓ Sand vermengt, zu füllen. Wir haben zwar gefunden, daß diese Art ohne alles Zuthun in gewöhnlichem Sandboden sowohl als auch an feuchten Orten, z. B. im hiesigen Thiergarten vortrefflich gedeiht. An einer dritten Stelle stand sie in lehmigem mildem Boden und entwickelte ein ausgezeichnetes Wachsthum. Man pflanzt sie an Stellen, wo sie vor Wind und Windstößen gesichert ist, da sonst ihre Blätter leicht zerschlagen und unansehnlich werden. Als einzelner, freistehender Baum gewährt diese Art einen überaus schönen Anblick, und ist ihr Wuchs ein sehr eleganter. Ein Exemplar im jugendlichen Alter stehend, und in freier Lage im hiesigen bot. Garten wachsend, hat seit wenigen Jahren eine Höhe von 20 Fuß, eine Kronenbreite von 14 Fuß und einen Stammdurchmesser von 6 Zoll erreicht, blüht alljährlich reichlich, so daß oft 40 bis 50 Früchte mit keimfähigen Samen gewonnen, und auch junge Pflanzen durch Ablegen gezogen werden, von denen 6—8 schon an 12—16 Fuß hoch und blühbar sind. Junge, zweijährige Pflanzen bedürfen noch während der Winterzeit einer leichten Bedeckung, später fällt sie gänzlich fort, denn sie sind sehr hart und haben nach einer Kälte von 20° R. reichlich geblüht. Eingeführt in den europäischen Gärten 1752.

3. Magnolia macrophylla *Michx.* Aus Carolina. Diese Art erreicht eine Höhe von ungefähr 30 Fuß. Sie erscheint im Juli mit angenehm duftenden, weißen Blumen, in welchen ein röthlicher Fleck sich befindet; sie haben einen Umfang von 2 Fuß, und stellen, zwischen den herrlichen grünglänzenden Blättern hervorscheinend, ihr blen-

dendes Weiß zur Schau; die Blätter haben die Länge von 2½ Fuß und eine Breite von ½ Fuß und darüber; die untere Seite wie auch die Rinde des Baumes sind weißgrün, was eine angenehme Farbenschattirung giebt.

Dieser Prachtbaum gedeiht am Besten in leichter, halb sandiger, halb moorartiger, oder sogenannter Torferde; letztere muß aber ein oder zwei Jahre gelagert und der atmosphärischen Luft ausgesetzt gewesen sein. Dieser so präparirte Boden muß zugleich für die Aufnahme des Baumes 4 Fuß Tiefe, und wenigstens 5 Fuß Breite im Durchmesser haben; auch berücksichtige man bei der Wahl des Standortes eine möglichst geschützte Lage durch andere Baumgruppen, vorzüglich gegen West-Nord-West, weil sonst leicht die großen weichen Blätter durch die Winde zerstört werden. Diese Art ist gleich den erwähnten Arten sehr hart, denn an jungen Stämmen von geringer Höhe, die einer Kälte von 15 bis 18° R. ausgesetzt gewesen, wurde kein Nachtheil wahrgenommen. Junge Samenpflanzen oder Stämme, die man aus Amerika oder europäischen Baumschulen erhält, kann man indessen aus Vorsicht im ersten Winter nach der Pflanzung etwas bedecken, nach gehöriger Anwurzelung ist dies aber für die folgenden Jahre nicht mehr erforderlich.

Eines recht glücklichen Erfolges in Hinsicht des Wachsthums haben wir uns hier — in den berliner Gärten — nie zu erfreuen gehabt; allein die Schuld hat unstreitig in der Wahl der Erde gelegen. Sie erträgt durchaus keinen nassen Untergrund, denn selbst junge Samenpflanzen gingen in denselben, so wie sie diesen erreichten, verloren. Ein großes Prachtexemplar, welches in Paris im Jahre 1830 für 150 Franken erkauft wurde, und das in einem großen Kübel sich befand, wurde 1831 in dem berliner bot. Garten ausgepflanzt, und obgleich so viel als möglich die Erde, worin sie stand berücksichtigt und ihr wieder gegeben wurde, so starb sie doch nach und nach gänzlich ab. Auch in einem hiesigen Privatgarten, wo sehr viele seltene und schöne Sträucher und Bäume kultivirt werden, ist man immer auf Schwierigkeiten gestoßen, die M. macrophylla zu voller Schönheit erwachsen zu sehen. Wir können nicht umhin, auf die Mischung der Erde, die wir in diesem Artikel angegeben, bei Anpflanzung dieser Art aufmerksam zu machen. 1800 wurde sie in Europa eingeführt.

(Schluß folgt.)

Zweite diesjährige Pflanzen-Ausstellung in Gent.

Die Société royale d'Agriculture et Botanique de Gand, veranstaltete am 15. — 16. Juni ihre 106. Pflanzen- und Blumen-Ausstellung, welche sehr reich beschickt war, denn es waren 1646 größtentheils blühende Pflanzen ausgestellt, die in ihrer Vollkommenheit und Schönheit nichts zu wünschen übrig ließen; und sich durch schöne Exemplare auszeichneten. Außerdem waren noch 52 neu eingeführte Arten ausgestellt, mit denen wir unsere Leser am Schlusse dieses Artikels bekannt machen werden.

Die Pflanzen waren zum Theil in 3, 4, 6 und mehr Exemplaren ausgestellt, aber auch in Gruppen und Parthien von 10 bis 30 und mehr, so u. a. von 30 Arten Coniferen, 40 Calceolarien, 25 Pflanzen mit panachirten und buntgestreiften Blättern, dabei Pharus vittatus, Sonerila margaritacea, Begonia xanthina marmorata und latimaculata; ferner 30 Farrn, darunter Marattia macrophylla, Angiopteris erecta, Goniophlebium (Polypodium) Reinwardtii de Vriese, Cyathea arborea, elegans, spectabilis, Alsophila radens *Klfs.* u. A.; 30 Cacteen in zwei Collektionen unter denen sich recht hübsche Arten befanden, so u. a. Echinocactus Houttei, Astrophytum myriostigma *Lem.*, Pilocereus cometes und rufus; eine Gruppe Palmen, von 30 Arten zusammengestellt, wovon wir anführen wollen: Cocos coronata, Latania Jenkinsoniana, Copernicia Miraguama, Caryota Cumingi, Sabal Adansoni u. d. m.

Zum Concurs kamen folgende Pflanzen und Pflanzengruppen und wurden von der dazu ernannten Jury gekrönt:

Eine blühende, aus 75 Arten bestehende Pflanzengruppe.
Für ausgezeichnete Kultur: Clerodendron Kaempferi und Brassia verrucosa.
Zwei Preise für das seltene und noch seltener blühende Odontoglossum Phalaenopsis von Neu-Granada und Weinmannia paniculata *Cav.*
Zwei Preise für 30 Pelargonien in Blüthe.
Ein Preis für 30 blühende ausgezeichnete Rosensorten.
Zwei Preise für 2 Collektionen 40 Calceolarien in Blüthe.
" " " " " 40 blühender Fuchsien.
" " " " " 30 " Verbenen.
" " " " " 30 " Petunien.
" " " " " 30 Farrn.

Ein Preis für ein noch seltenes, baumartiges Farrn ohne Benennung.

Zwei Preise für 2 Collektionen von je 30 Coniferen-Arten, worunter sich befanden: Dammara Brownii, Taxus Dovastoni, Cupressus Goveniana, Araucaria gracilis, Dacrydium Franklini etc.

Zwei Preise für 2 Collektionen von 30 Cacteen.

Zwei Preise für 2 Collektionen von 25 Yucca-, Agave- und Dracaena-Arten.

Zwei Preise für 2 Collektionen von abgeschnittenen Rosen, worunter 1 Collektion von 150 Sorten.

Zwei Preise für 2 Collektionen von blühenden Landpflanzen (Stauden).

Zwei Preise für 2 Collektionen von je 10 blühenden Orchideen. Diese beiden Gruppen enthielten u. A. Brassia coriandra, Maxillaria tenuifolia, Lycaste Skinneri var. incarnata, Aërides affine var. rub., Brassia cinnamomea, Epidendrum Parkinsonii etc.

Zwei Preise für 2 Collektionen von 30 Begonien, worunter dem Namen nach manche uns noch unbekannte sich befindet.

Einen Preis erhielt die schöne Laelia purpurata *Lindl.* in Paxt. Fl. Gard. III. Pl. 96. — l'Illustr. hort. Vol. III. Tab. 83.

Einen Preis erhielt die aus 30 Arten aufgestellte Palmengruppe.

Einen Preis erhielten Achimenes, Gesnera und Tydaea, Arten und Abarten in Blüthe; in 30 Stück bestehend.

Einen Preis erhielt die Gruppe von 30 Gloxinia-Varietäten.

Ein Preis wurde zuerkannt den 20 aufgestellten Selaginellen-Arten.

Ein Preis wurde zuerkannt 25 Gladiolus-Varietäten.

Ein Preis wurde zuerkannt 25 Arten panachirter, buntgestreifter Pflanzen.

Zwei Preise für Bouquets.

Ein Preis für eine Collektion indischer blühender Azaleen.

An neu eingeführten Pflanzen concurrirten und waren aufgestellt:

1) Aus dem Garten-Etablissement des Herrn Ambroise Verschaffelt, Horticulteur in Gent.

Rhododendron Moulmainense, Hook. Bot. Mag. 4904, Veitch Cat.; Delphinium cardinale, Hook. Bot. Mag. t. 4887, l'Illustr. hort. Tom. III.; Daemonorops spectabilis, Java; Tillandsia regalis, hort. Versch., Peru; Begonia splendida, Roll. Cat.; Tydaea elegans, *Pl. et L.*; Azalea Sp, St. Catharina; Tydaea Warscewiczii *Regl.*, l'Illustr. hort. T. II.; Gingko biloba macrophylla laciniata, Adrien-Sénécl. Cat.; G. bil. dissecta, Mak. Cat.; Quercus pectinata, hort. angl.; Cupressus Macnabiana, Veitch Catal.; Leptodactylon californicum, Hook. et Arn. Bot. Mag. t. 4872, l'Illustr. hort. Tom. III.; Odontoglossum Phalaenopsis, Neu-Granada*); Lomatia ferruginea, hort. angl.; Philesia buxifolia, *Lam.*, l'Illustrat. hort. Tom. I.; Rhododendron eximium, *Nutt.*, Assam und Bootan, Hend. Cat.; R. Boothii, Assam und Bootan, Hend. Cat.; Abutilon marmoratum, l'Illustr. hort. Tom. III.; Maranta regalis, *Hort.*, l'Illustr. hort. Tom. II.; Clematis glandulosa, Veitch Cat.; Locheria magnifica, *Pl. et L.*; Tydaea amabilis, *Pl. et L.*; Calathea pardina, *Pl. et L.*

2) Aus dem Garten-Etablissement des Herrn Auguſt Van Geert, Horticulteur zu Gent.

Tydaea amabilis *Pl. et L.*; Ficus cordifolia *Wight*, Ic. plant. Ind. Or. 2 fig. 640; Tillandsia sp.; Weinmannia paniculata, Cav. Icon. t. 565**); Exacum macranthum, Arn. Bot. Mag. 4771, Fl. des ser. t. 1078; Calyptraria haemantha *Pl. et L.*; Dracaena Rumpfii *Hort.* (Cordyline Rumpfii *Hook.* Syn.); Pentapterygerum flavum, hort. Gand; Viburnum macrocephalum *Fortune*, in Blüthe; Eugenia apiculata; Aralia Lafontii; Cryptomeria araucaroides; Primula mollis, Nutt Bot. Mag. 4798.; Nidularium fulgens, eingeführt von Herrn Libon; Rhododendron retusum Benet Bot. Mag. 4859 Boothii; Illairea carorinoides *K. Koch*, Van Houtte Fl. des ser. t. 913; Davallia Sp., Neu-Seeland; Bromelia Sp. hort. Angl.; Leptodactylon californicum Hook. Bot. Mag. t. 4872; Epacrideae, Neu-Seeland; Eurybria alpina *Hook.*, Californien; Colea floribunda; Viola capillaris *Pers.* (stipularis *Cav.*); Gingko macrophylla laciniata.

*) Erhielt den Preis.

**) Erhielt den Preis.

Ueber

das eingeführte Insektenpulver.

Manche Züchter erinnern sich wohl noch einer harten krautartigen Pflanze von nicht geringer Schönheit, welche zuerst Chrysanthemum coccineum und dann Pyrethrum carneum genannt wurde, eine brillant-grüne, buschige Pflanze mit rosafarbenen Blüthenköpfen, mit den Strahlenblüthchen von ¾ bis 1 Zoll im Durchmesser, und Blättern nicht unähnlich denen der Kamille, weshalb sie auch auf dem Kontinent rothe Kamille genannt wird. Sie ist eine der lieblichen Zierden der Gärten, welche die Sucht nach Verbenen und Pelargonien gänzlich verdrängt hat. Indessen befindet sie sich noch hier und da in den Gärten Belgiens und Deutschlands und könnte daher leicht wieder vervielfältigt werden.

Mehr noch als die westlichen Nationen werden die östlichen von den Flöhen geplagt. Es giebt indeß gewisse Pflanzen, welche in dem Rufe stehen, dieses Ungeziefer zu vertreiben. Eine unserer gewöhnlichen an der Straße wachsenden Pflanzen heißt Flöhkraut (Inula Pulicaria), und soll nach Dodoens, einem alten flämischen Kräuterkenner, an irgend einem Orte niedergelegt, gestreut oder verbrannt, alle giftigen Thiere vertreiben und Mücken und Flöhe tödten.

Professor Cantraine versichert, daß die gemeine Gänseblume (Chrysanthemum Leucanthemum), welche im Früh-Herbste viele Wiesen mit einem weißen Teppich bekleidet, in Bosnien und Dalmatien als ein spezifisches Mittel gegen die unangenehmen Gäste unter die Streu der Hausthiere gemengt wird; und Professor Morren findet die Flöhe vertreibende Kraft der obigen Pflanze durch seine eigene Erfahrung in Lüttich bestätigt.

Einen viel schlimmeren Feind aber haben die Flöhe in Caucasien, Persien und andern Gegenden des Orients an dem im Anfange dieses Artikels erwähnten rothen Pyrethrum. Herr Duchartre sagt in seiner letzten Nummer der Flore des serres, daß das aus ihren Blüthenköpfen präparirte persische Flöhpulver nicht nur alle schädlichen Insekten tödtet, sondern daß es destillirt einen Spiritus giebt, von welchem eine geringe Quantität, mit Wasser vermischt, mit größtem Erfolg sowohl in freier Luft wie in Gewächshäusern mit Vortheil gegen die grüne Fliege, die Hausfliege ꝛc. anzuwenden ist, ohne den Pflanzen irgend einen Nachtheil zu bringen. Wir wissen nicht, ob das hier genannte das gegenwärtig in den Pariser Blättern angekündigte Poudre mismaque ist. Gewiß ist indeß, daß ein Pulver aus Pyrethrum bei den Nationen des westlichen Asiens in ausgedehntem Maaße als Flöhgift angewendet wird.

In Betreff dieses Pulvers hat Henry Galeotti in dem Journal d'horticulture de Belgique einige interessante Details mitgetheilt. Er versichert, daß seit die energischen Wirkungen desselben bekannt sind, die Pflanze in verschiedenen Gouvernements Süd-Rußlands in großem Maaßstabe gebaut wird. Sie beginnt hier im Juni zu blühen, und bleibt über einen Monat in Blüthe. Die Blüthenköpfe werden bei trocknem Wetter abgepflückt, und ein fleißiger Mann kann 30 bis 80 Pfund Blumen täglich einsammeln. Sie müssen im Schatten getrocknet und hierbei häufig umgewendet werden. Diese Operation dauert 3—4 Tage. Galeotti fügt hinzu, daß 1000 Pfund frischer Blumen erforderlich sind um ein einziges Pfund getrockneter zu erzielen, was jedoch augenscheinlich ein Druckfehler ist. Denn er sagt ferner, daß in Transkaukasien jährlich über 40,000 Kilos Pulver für die Consumtion in Rußland fabrizirt würden, wozu nach Obigem 80 Millionen Pfund frischer Blumen erforderlich wären.

Nach der Versicherung des Baron von Fölkersahm, Mitgl. des Comitées des Kais. Russ. Minist. der Domainen, der Kais. Ackerb.-Ges. von St. Petersburg, Moskau, Kasan, Finnland ꝛc., werden jährlich 35 Tons dieses Flöhpulvers für den russischen Gebrauch in Transkaukasien allein fabrizirt. Derselbe sagt, daß in dem Distrikt von Alexandropol mehr als 20 Dörfer sich mit dem Sammeln der rothen Kamille beschäftigen, deren Pulver gegen Flöhe, Fliegen, Mücken und Läuse schützt, und die in den Wunden der Hausthiere entstehenden Maden tödtet. Will man das Pulver gegen geflügelte Thiere anwenden, so wird es unter eine Substanz gemischt, welche sie lieben, wie z. B. Zucker für die Hausfliegen.

Die Entdeckung dieses Mittels soll erst aus neuerer Zeit herstammen. Ein Armenischer Kaufmann, Namens Sumbitoff, bemerkte, während er im südlichen Asien reiste, daß die Einwohner ein gewisses Pulver anwandten, um sich gegen die Stiche der Insekten zu schützen. Nachdem er entdeckt hatte, daß das rothe Pyrethrum dieses Pulver liefert, theilte er das Geheimniß bei seiner Rückkehr seinem Sohne mit, welcher bedeutenden Vortheil daraus zog, indem er im

Jahre 1848 das Pud des Pulvers zu 25 Rubel (20 Sgr. das Pfund) verkaufte.

Es ist kein Zweifel, daß das Russische Flöhpulver dasselbe ist wie Piré-oti, wovon Henry Calvert von Erzerum aus, Proben nebst einem Memorandum beim Museum zu Kew eingesandt hat. Wir haben in einer dieser Proben unzermahlene Theile der Frucht gefunden, welche uns die Ueberzeugung gaben, daß Piré-oti aus den gemahlenen halbreifen Blüthenköpfen von Pyrethrum carneum besteht. Jedenfalls ist die Pflanze, von welcher Fölkersahm und Galeotti sprechen diese Species, wenn die Figuren in der Flore des serres (IX. T. 917) sie darstellen. Was P. roseum betrifft, so haben wir sie niemals in Kultur gesehen, denn die im Botanical Register T. 1024 so genannte Pflanze ist sicher P. carneum, wie dies De Candolle gezeigt hat.

Gard. Chron. p. 259.

Herrn H. Galeotti's Angaben hinsichtlich des Gewichtsverhältnisses der trocknen gegen die frischen Blumen sind allerdings irrig. In Herrn Baron v. Fölkersahm's Mittheilungen über die rothe Kamille in den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen vom Jahre 1853 pag. 201 (mit denen die des Herrn Galeotti im Uebrigen fast wörtlich übereinstimmen) heißt es Seite 204: „Aus drei Gewichtstheilen frischer Blumen erhält man einen Theil trockener Substanz, bisweilen auch weniger, je nachdem die Blüthen mehr oder weniger feucht waren. Das Pfund trockener Blüthen enthält an 1000 Stück."

Herr Baron von Fölkersahm schließt seine Abhandlung mit den Worten: „Auf portofreie Briefe steht gern etwas Samen zu Diensten, welchen ich direkt durch die Güte Sr. Durchlaucht des Herrn Fürsten Woronzoff, Statthalters von Kaukasien, als Mitglied der dasigen landwirthschaftlichen Gesellschaft, erhalte."

Hinsichtlich der Wirkung dieses Pulvers bemerke ich, daß ein Theil des ächten Pulvers mit 4—6 Theilen Weingeist gemischt, sich in mehreren Fällen als ein vortreffliches Mittel gegen Wanzen bewährt hat, das bei seiner Geruchlosigkeit und sonstigen Unschädlichkeit sich überall anwenden läßt; da es dünnflüssig ist, selbst in die engsten Ritzen der Möbeln eindringt, und bei einigemal wiederholter Anwendung die Brut tödtet.

Ob dieses Pulver auch tödtlich auf die dem Botaniker so lästigen, die Herbarien zerstörenden Käfer und Maden wirkt, ist mir unbekannt; jedenfalls wäre es so interessant, als nützlich, Versuche hierüber anzustellen und sie zu veröffentlichen.

D.

Ein Versuch

Aprikosen auf holländische Methode zu treiben.

(Nachtrag zum Aufsatz Allgem. Gartenz. XXII. p. 257.)

Vom Herrn W. Tatter,

Hofgärtner zu Linden ehemals zu Herrenhausen bei Hannover.

Es wurde von mir beabsichtigt für den kommenden Winter denselben Baum wieder zu treiben, und sollte das Treiben am 1. December beginnen.

Da nun im vergangenen Sommer Anfragen an mich ergingen, um das Resultat des abermaligen Treib-Versuchs zu erfahren, so fühle ich mich Allen denen gegenüber, die sich für die Treib-Methode interessiren, und besonders für diejenigen, bei denen diese holländische Methode Nachahmung fand, zu folgender Erklärung verpflichtet:

Es war mir leider nicht möglich den vorgenommenen Plan auszuführen, und mit dem Aprikosenbaume ein abermaliges Treiben vorzunehmen, weil ich in Folge einer Dienstversetzung daran verhindert wurde. Die Direction der Königlichen Gärten, die Gediegenheit der Treibmethode einsehend, befahl nun die Errichtung von mehreren dieser holländischen Treibkästen in der Königlichen Obsttreiberei zu Herrenhausen an, in einem dieser Kästen pflanzte man denselben Baum, mit welchem der erste Versuch vorgenommen worden war.

Im verflossenen Winter wurde der Baum zum zweiten Male getrieben, und bestätigte abermals auf eine überraschende Weise, durch die außerordentlich reiche Ernte ausgezeichneter Früchte, die Zweckmäßigkeit dieser Art zu treiben.

Vom Herrn Hofgarten-Inspektor Bayer, Vorstand des Königlichen großen Gartens zu Herrenhausen und der Königlichen Obsttreiberei daselbst, ging mir die Mittheilung zu, daß von dem Aprikosenbaum ungefähr 380 völlig ausgebildete Früchte zur Königlichen Tafel geliefert werden konnten, von denen die ersten Ende Mai zur Reife gelangten.

Es gereicht mir zur großen Freude auch von andern Gärtnern diese wahrhaft empfehlenswerthe Methode mit dem gewünschtesten Erfolge gekrönt zu sehen.

Epidendrum cochlidium, eine Novität.

Herr G. Geitner zu Planitz bei Zwickau in Sachsen hatte die Güte, uns eine lebende schön blühende Orchidee unter dem Namen Epidendrum cochlidium einzusenden, mit dem Bemerken, daß dieselbe zum erstenmale im Juli

dieses Jahres in seiner Treibgärtnerei zur Blüthe gekommen, und seitdem an mehreren Blüthenstengeln so viele Blumen entwickelt hat, daß, wenngleich die einzelne Blume nur klein ist, die Pflanze doch durch die Menge ihrer Blüthen imponirt. Da diese Pflanze auch für Berlin eine Novität ist (wenigstens ist uns nicht bekannt, daß diese hübsche, zierliche Orchidee bis jetzt hier in Blüthe gesehen worden), theilten wir dieselbe Herrn Dr. Klotzsch mit, der die Richtigkeit der Benennung anerkannte, und uns dazu folgende Notiz mittheilt:

Epidendrum (Amphiglottium, Tuberculata) cochlidium *Lindley.*

Von Moritz in Merida in subalpinen, sonnigten, steinigten Gegenden entdeckt, und von den Eingebornen „Flor de San Jose" genannt, hat nicht rothe und gelbe Blüthen wie Moritz angiebt, sondern einfarbige blaß ziegelrothe Blüthen, die äußeren Blüthenhülltheile sind etwas breiter als die inneren, der mittlere Lappen des Labellums ist getheilt, während des Abblühens zurückgerollt, und die feingespitzten Brakteen durch ihre Kürze von allen verwandten Arten ausgezeichnet.

Interessante Pflanzen

Aus Van Houtte's Flore des serres Vol. XII. Liv. 2.

(Taf. 1093.)

Meyenia erecta *Benth.*

[M. erecta. The Florist. new ser. v. V. p. 225. c. icone. Benth. in Hook. fl. nigrit. p. 476.]

(Didynamia Angiospermia. Acanthaceae. Thunbergieae.)

Die Meyenien bewohnen die tropischen Gegenden Asiens und Afrikas; es sind kletternde oder aufrechte Pflanzen mit gegenständigen, ganzrandigen oder gesägten Blättern und einzelnen, achselständigen Blumen. Ihrer Verwandschaft nach stehen sie zwischen den Gattungen Thunbergia und Hexacentris. *N. v. Esenbeck* errichtete diese Gattung der M. Hawtayniana, einer kletternden Liane Vorderindiens wegen. Die vorliegende Pflanze, von Dr. Vogel in Guinea entdeckt, bildet einen buschigen Strauch von 6 bis 8 Fuß Höhe, mit dünnen, glatten, vierkantigen, aufrechten Zweigen, deren Zweiglein jedoch eine Neigung zum Klettern zeigen, indem sie sich gern an benachbarte Körper stützen. Die Blätter sind gestielt 1 bis 2 Zoll lang, häutig, länglich-eiförmig, zugespitzt und an der Basis verschmälert, ganzrandig oder mit 1 bis 2 Sägezähnchen auf jeder Seite des Randes versehen. Die einblumigen Blumenstiele sind etwa 1 Zoll lang und stehen in den Winkeln der Zweiglein und Blätter. Die Brakteen sind häutig, ½ Zoll lang. Der Kelch 12spaltig kaum 1 Linie lang. Die Blumenkronenröhre ist fast 2 Zoll lang, über dem Fruchtknoten eingeschnürt, dann bauchig, am Schlunde erweitert, der Saum ungleich 5lappig. Die Blumen sollen nach Vogels Angabe aufrecht stehen, bei den im Garten gezogenen, und auch auf unserer Abbildung sind sie hangend, an der Basis bis zum Saum hin gelblich weiß; der ausgebreitete Saum schön violett, der Schlund innen gelb. Durch wen sie als lebende Pflanze nach Europa gekommen, ist bis jetzt unbekannt; Mr. Rollisson von Tooting hat sie i. J. 1855 auf mehreren Blumenausstellungen in England ausgestellt, wo sie ihrer Neuheit und Schönheit wegen sehr gefallen hat.

Als tropische Pflanze gehört sie in das Warmhaus. Ihre Kultur ist nach Mr. Rollisson Sohn leicht und belohnend, da sie sich durch Sprößlinge ohne Schwierigkeit vermehren läßt, und selbst kleine Exemplare in Ueberfluß blühen, Eigenschaften durch die diese, für unsere Gärten neue Pflanze bald sehr beliebt werden dürfte.

(Taf. 1094.)

Canarina Campanula

[C. Campanula *C. Sp.* Syst. Veg. Vol. II. p. 135. *DC.* Prodr. VII. p. 422. Curtis's Bot. Mag. t. 444. Campanula canariensis *Linn.* Sp. Pl. 2. p. 238. Hort. Cliff. 65 t. 8.]

(Hexandria Monogynia. Campanulaceae.)

Eine längst bekannte Pflanze, die schon 1656 im Garten von Hampton Court in England kultivirt wurde, sich seit jener Zeit in den Gärten erhalten hat, und die bereits in der Allg. Gartenz. XXII. p. 33. besprochen worden ist. Sie hat eine große, knollige, perennirende Wurzel, die, wenn sie verwundet wird, einen Milchsaft fließen läßt. Die Pflanze nimmt unter günstigen Umständen in allen Theilen ziemlich große Dimensionen an. Ihre saftigen jährigen Stengel werden mehr als mannshoch, und halten sich mit ihren Blättern, die fast im rechten Winkel vom Stengel abstehen, gern an nahe Gegenstände. Die beerenartigen Früchte enthalten ein weißliches, wenig schmackhaftes Fleisch, werden aber doch in der Heimath der Pflanze, näm-

lich auf den kanarischen Inseln zu Markte gebracht, und von Kindern und armen Leuten gegessen. Das Kraut wird als Futter für Pferde und andere Hausthiere benutzt. Man kann die Pflanze durch Samen oder auch durch Theilung der Wurzel vermehren. Letztere Arbeit muß während der Ruhezeit der Pflanze, am besten im Juni vorgenommen werden, jedoch mit der Vorsicht, daß man die Bruchflächen der Wurzelstöcke, bevor man sie in die Erde bringt, gut trocknen und vernarben läßt, weil sie sonst leicht faulen. Die Stengel treiben im August, blühen im October und November, und sterben im Mai ab. Sie gehört ins Kalthaus.

Ser. XII. Liv. 3.

Aus diesem Hefte sind bereits erwähnt:

Taf. 1097. Spiraea Reevesiana *Hort.* var. flore pleno. Allg. Gartenz. XXIV. p. 160 nebst illustrirter Beilage Nr. 5.

Taf. 1098. Gilia coronopifolia *Pers.* (Ipomopsis elegans *Smith.*) Allg. Gartenz. II. p. 213. 335. III. p. 310. VII. p. 139.

Taf. 1100. Laelia anceps var. Barkeriana *Lindl.* Allg. Gartenz. V. p. 215. Von der Stammart nur durch die etwas schmaleren Blüthenhüllttheile, die von den äußern kaum verschieden sind, und durch den schmaleren und schärfer spitzen Mittellappen der Lippe abweichend. Blüthe im December 1836 bei Mr. Georges Barker zu Birmingham.

Außerdem finden wir hier noch abgebildet:

(Taf. 1095.)

Abronia umbellata *Lamk.*

[A. rotundifolia *Gaertn.* A. glauca *Menzies.* Tricratus admirabilis *l'Herit.*]

(Pentandria Monogynia. Nyctagineae.)

Zwar schon in der Allg. Gartenz. XVII. p. 398 erwähnt, doch wollen wir noch hinzufügen, daß hier die erste Entdeckung dieser kalifornischen Pflanze einem französischen Gärtner Namens Colignon zugeschrieben wird, der bei La Peyrouse's Expedition angestellt war. Sie soll dann 1788 im Jardin des Plantes in Paris geblüht haben, wo Jussieu sie beobachtete und bekannt machte. Obgleich damals viel in den Gärten gebaut, ist sie wieder verloren gegangen, bis sie durch Hartweg in diesem Jahrhundert bei Monterey wieder aufgefunden und in England eingeführt wurde, wo sie im Garten der Horticultural Society zu London zuerst blühte.

Verschiedenes.

Herren Weeks und Comp. neues Garten-Etablissement zu Chelsea bei London. Ein neues Garten-Etablissement von Weeks und Comp. zu Kings Road, Chelsea neben Veitch, ist noch im Entstehen und jugendlich, verspricht aber in der Ausführung großartig werden zu wollen. Diese Herren haben eine neue Wasserheizung ohne Wasserkessel erfunden, die sich allgemein bewährt und namentlich für Orchideen-Warm-Vermehrungshäuser, sowie für Treibereien praktisch erwiesen hat. Dieselben besitzen eine große Eisengießerei und fertigen auf Verlangen die hier benannte Wasserleitung in jeder erforderlichen Größe an. Auch eiserne Gewächshäuser, Gartenbänke ꝛc. nach jedem Modelle oder Facon.

Cremorne Gardens in Chelsea. Ein sehr zweckmäßig angelegter, nnd mit Bäumen und Sträuchern bepflanzter Garten, der dem Publikum durch die berühmten Concerte, Illuminationen, Feuerwerke, ausgezeichneten Erfrischungen, billiges Entrée große Genüsse darbiet. D—o.

Englische Pflanzen-Kulturen. Zu Enville stand Mitte April eine Pflanze der Medinilla magnifica in Blüthe, die 5 Fuß hoch und 6 Fuß Durchmesser hatte. Die Zahl der Blüthenrispen betrug 97. Es war eine Prachtpflanze. Eine Orchidee, gleichzeitig in Blüthe stehend, war Dendrobium Pierardi var. latifol. mit 26 Blüthenrispen, von denen die meisten 5 Fuß Länge messen, keine war jedoch unter 3 Fuß lang und sämmtlich mit Blüthen bedeckt. Rhododendron Gibsoni ist eine nicht genug zu empfehlende Art. Ein Exemplar in demselben Garten ist 7 Fuß hoch, hält 3 Fuß Kronendurchmesser und ist total mit Blumen bedeckt. (Gard. Chronicle No. 17. p. 282.) D—o.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 32. Sonnabend, den 9. August 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. **Friedrich Otto** und **F. C. Dietrich.**

Inhalt: Kultur der nordamerikanischen Magnolien. Von Fr. Otto. Schluß. — Wellingtonia gigantea *Lindl.* — Die Palmen im nördlichen Europa. — Literarisches. — Pflanzen-Katalog. — Todes-Anzeige. — Offerte. — Notiz.

Kultur der nordamerikanischen Magnolien

nach John Booth mit einigen Nachträgen.

Von Friedrich Otto.

(Schluß.)

4. Magnolia acuminata *L.* (M. Decandollei *Savi*, pensylvanica *Hort.*, rustica *Hort.*, virginiana var. Diese Art erreicht die Höhe von 50—60 Fuß; die weißgelblichen, wenig riechenden Blumen haben ziemlich weiten Umfang. Ein schnelles Wachsthum ist besonders dieser Art eigen; sie erträgt, von der frühsten Jugend an, die größte Kälte und bildet einen vortrefflichen Baum in jeder Park- und Gartenanlage. Die Blumen erscheinen in Mitte Mai und dauern fast 2 Monate. Um das rasche Emporkommen dieser schönen Art möglichst zu befördern, muß man an dem für sie bestimmten Platz, wo der Boden nicht geeignet scheint, ein Loch von 6 Fuß Tiefe und gleichem Durchmesser graben, dieses wird unten zuerst wieder mit einer 6 Zoll hohen Lage kleiner Steine belegt, und dann der ganze Raum mit einer Mischung aus ¾ Theil reiner Laub- oder Vegetabilien-Erde und ¼ Theil Moor-Erde ausgefüllt, und für die Pflanzung vorbereitet.

M. acuminata ist, wie bereits bemerkt, für Kälte und Lage nicht empfindlich, so auch hinsichts des Bodens. Es wurden unter andern im hiesigen botanischen Garten im Jahre 1807 oder 1808 zwei junge Stämme, die in Töpfen

ſtanden, in den freien Grund ohne irgend eine Beimiſchung von nahrhafter vegetabiliſcher Erde gepflanzt, und obgleich der Boden nur aus Sand beſteht, der Untergrund aber ſich faſt immer feucht und kühl erhält, ſo hat der eine Stamm doch bis zum Jahre 1856 die Höhe von 48 — 50 Fuß, eine Stammſtärke von 16 Zoll und eine Kronen-Ausbreitung von ungefähr 22 Fuß erreicht. Das zweite Exemplar hat in ſeinen Dimenſionen eine etwas geringere Ausbreitung im Wachsthum entwickelt, beide blühen jedoch nach Herrn Inſpektor Bouché's Mittheilung ſehr reichlich, doch wurden von beiden Bäumen kaum 60—70 Samen geerntet.

Ein jüngeres Exemplar von einer Höhe von 32 Fuß, 10½ Zoll im Stamme ſtark, bildet eine von unten auf bezweigte 20 Fuß breite Pyramide, die in dieſem Jahre mit tauſenden von Blüthen geſchmückt war; der Baum hat aber bis jetzt noch keine Früchte getragen, wahrſcheinlich ſeines noch zu üppigen Wachsthum wegen.

Es läßt ſich annehmen, daß dieſe beiden Bäume bereits ſeit 25 Jahren Blüthen entwickelten; und ich weiß mich noch zu erinnern, daß ſie reichlich damit bedeckt waren und Samen in Menge lieferten. Die daraus gezogenen jungen Stämme, wurden zum Pfropfen anderer Arten benutzt, namentlich zur Unterlage der M. conspicua und deren Varietäten.

Von ihren Varietäten ſind in den europäiſchen Gärten nachſtehende in Kultur: Magnolia acuminata var. maxima *Lodd.*, longifolia und Candolli *Savi*; letztere kenne ich nicht. — Eingeführt wurde die ächte M. acuminata 1736.

5. Magnolia cordata *Michx.* Dieſe Art iſt beſonders ihres ſchnellen Wuchſes wegen zur häufigen Anpflanzung zu empfehlen; ſie erreicht eine Höhe von 30 bis 40 Fuß. In den Gärten ſieht man ſie häufig ſtrauchartig von der Baſis an gezogen, als Baum iſt ſie jedoch bei weitem ſchöner. Die gelblich-weißen Blumen von mittlerer Größe ſind ſehr wohlriechend und erſcheinen in großer Anzahl gegen Ende Juni. Alte Laub-Erde mit einem Theil Moor-Erde vermiſcht iſt ihrem Wachsthum am förderlichſten. Der Boden muß wenigſtens 5 Fuß tief und 6 Fuß im Durchmeſſer aus dieſer Erdmiſchung beſtehen. Sie iſt ſehr hart und hat die ſtrengſten Winter ertragen. Seit dem Jahre 1801 wird ſie in den Gärten kultivirt.

6. Magnolia auriculata *Lam.*, (M. auricularis *Salisb.*, Fraseri *Walt.*, pyramidata *Bartr.*) aus Karolina und Georgien, ein Baum von ſchönem, raſchem Wuchſe, etwa 30 Fuß hoch; die Blätter ſind ziemlich breit, ein wenig lanzettförmig, geöhrt und von hellgrüner Farbe. Die weißen ſchönen Blumen verbreiten einen lieblichen Duft; ſie bilden ſich an den Spitzen der Zweige und ſind von den dicht aneinander gedrängten Blättern, gleichſam in Form eines aufgeſpannten Schirms, kreisartig umgeben, ſo daß ſie einen höchſt eigenthümlichen und ſchönen Anblick gewähren. Sie gedeiht vorzüglich in alter Laub- und Holz-Erde in Gruben von 5füßiger Tiefe und Breite; auch liebt dieſe Art einen ſchattigen, nicht zu trockenen Standort. Wo ihr Boden und Lage zuſagt, macht ſie Jahrestriebe von 1—2 Fuß Länge und bildet ſich in kurzer Zeit zu einem ſchönen Bäumchen aus. Eingeführt 1780.

7. Magnolia pyramidata *Bartr.* (M. auriculata *Lam.* var. *Michx.*), Karolina. Soll zwar nur eine Uebergangsform von M. auriculata ſein, unterſcheidet ſich aber durch ihre kleinen Blätter und überhaupt ihren zwergartigern pyramidenförmigen Wuchs. Sie iſt in Hinſicht der Kultur der ihr ſehr nahe ſtehenden M. auriculata gleich. Die Pyramiden-Magnolie kam 1811 in die europäiſchen Gärten.

8. Magnolia conspicua *Salisb.* (M. Yulan *Desf.*, Precia Correa.) Aus China. Eine ſehr ſchöne, hier im Freien ausdauernde, baumartige Magnolie, etwa 30—35 Fuß hoch. Die älteren Bäume nehmen eine pyramidenartige Form an. Gleich nach Eintritt der milden Frühlingstage wird der noch blattloſe Baum mit einer Anzahl Blumen bedeckt; die Blätter erſcheinen erſt ſpäter. Die ſchönen, milchweißen, an den nackten Zweigen ſitzenden Blumen haben ein lilienähnliches Anſehen In China wird dieſe Magnolie ihrer Schönheit wegen beſonders geſchätzt und mit Vorliebe kultivirt. Kleine Individuen, die hier im Freien ſtehen, haben ein gutes Gedeihen; in Frankreich und England befinden ſich ſchon große Bäume, die vollkommen akklimatiſirt ſind, und man ſieht auf ſolchen Exemplaren jährlich mehrere Tauſende von Blumen. Auch in dem ſüdlichen Deutſchland, Belgien, Holland finden wir ſie häufig in Kultur. Sie bedarf eines tiefen, lockeren, nicht feuchten Bodens, der eine Erdmiſchung von ½ Theil Laub-Erde, ¼ Theil Sand- nnd ¼ Theil Moor-Erde enthält. Sie wächſt auch eben ſo gut in milder Triſt- und lehmiger Raſen-Erde, wenn ein Theil Moor-Erde damit vermiſcht wird. — Man benutzt dieſe Art auch zur Frühtreiberei, indem ſie leicht und

in kurzer Zeit blüht, sobald man sie aus dem Kalthause oder Winterkasten ins temperirte Haus bringt. Sobald sie indessen abgeblüht, bringt man sie ins erstere zurück, damit sich Blätter und Zweige auszubilden vermögen. 1789 wurde sie in den europäischen Gärten eingeführt. Es befinden sich mehrere Varietäten davon in den Gärten, unter denen besonders M. conspicua var. Soulangeana Ann. Hort. Soc. Par. bemerkenswerth; diese Varietät ist aus der zufälligen Befruchtung der M. purpurea entstanden. Der Habitus gleicht dem der M. conspicua fast ganz, die Blumen hingegen sind denen der M. purpurea ähnlich. Kultur und Behandlungsweise dieser Hybride weichen nicht von der der M. conspicua ab. Außerdem werden in den Gärten folgende Hybriden kultivirt und in den Katalogen aufgeführt: M. Norbertiana, M. Alexandrina *Hort.*, speciosa *Hort*, citriodora *Hort.*, consp. purpurea *E. G. Henders. and Son.*, M. cyathiflora grandis. Sie sind eben so hart als die Mutterpflanzen, werden seit 10—12 Jahren im Freien kultivirt und bilden 8—10 Fuß hohe stattliche Sträucher, die im Frühling reichlich blühen.

Eine neue Magnolie (Hybride) wurde in einem Privatgarten zu Vicenza durch Kreuzung mit M. conspicua *Salisb.* (Yulan *Desf.*) und M. obovata *Thunb.* (M. purpurea Bot. Mag.) erzeugt, welche 1848 die ersten Blumen hervorbrachte. Sie ist baumartig, wächst pyramidenförmig und erreicht eine Höhe von 20 Fuß. Die Blumen sind die größten von den blattabwerfenden Arten. Die untere Seite der Petalen von der schönsten purpur-karmin Farbe, die innere dagegen weiß in Rosa übergehend. Der Geruch ist lieblich und angenehm und steht in keiner Beziehung dem irgend einer andern nach. Sie hält im Freien unsern Winter ohne Weiteres aus. (Das Weitere Allg. Gartenz. XIX. p. 160.) Der Kunst- und Handelsgärtner Herr Alfred Topf in Erfurt kaufte das Unicum, nebst der wenigen vorhandenen Vermehrung für den Preis von 10,000 Franken an sich, und benannte sie Magnolia Lenné (siehe A. Topf's Haupt-Verzeichniß von Pflanzen Nr. 24 für 1853—1854, Seite 17, Nr. 28, Umschlag.)

9. Magnolia obovata *Thunb.* (M. purpurea Bot. Mag., M. discolor *Vent.*, denudata *Lam.*) Aus China und Japan. Diese Art bildet einen Strauch, der eine Höhe von 7—8 Fuß erreicht, und als solcher einen mächtigen Umfang einnimmt, weshalb er einzeln und freistehend, und nicht mit andern Sträuchen zusammengepflanzt werden darf. Die buschige regelmäßige Form, das schöne dunkele Laub, geben dem Strauch ein sehr gefälliges Ansehen. Die großen und schönen Blumen sind außerhalb von rothpurpurner und innerhalb von weißer Farbe; sie erscheinen schon zeitig im April in Menge, und währt ihre Blüthezeit bis Juni. Dem zu Folge darf man diese Magnolie zu den frühesten und schönsten Ziersträuchern zählen, und sollte dieselbe daher in keinem Garten fehlen. Sie verlangt zu ihrem Gedeihen eine nahrhaft-kräftige Garten-, Sand- und Moor-Erde zu gleichen Theilen. In üppigem Kultur-Zustande blüht sie alljährlich sehr reichlich und ist mir nicht erinnerlich, daß sie jemals von der Kälte gelitten hätte. Man setzt sie allerdings nicht den starken Winden aus, sondern pflanzt sie an geschützten Orten. — Seit dem Jahre 1790 wird sie in den europ. Gärten kultivirt. Es werden in den Gärten mehrere Varietäten kultivirt, die wir in den verschiedenen Pflanzen-Verzeichnissen aufgeführt finden und die wahrscheinlich aus Samen gezogen wurden, wovon wir hier die uns bekannten aufführen wollen: M. obovata oder purpurea var. longifolia, var. pallida, excelsa, nigricans, roflorescens, von Rinz aus Samen erzeugt.

10. Magnolia Kobus *DC.* (gracilis *Salisb.*, glauca var. *Thnb.*, tomentosa *Thnb.* in Lin. Soc.) Aus China und Japan. Diese Art wird häufig mit M. purpurea in Folge ihrer großen Aehnlichkeit verwechselt. Sie unterscheidet sich hauptsächlich durch ihre schmäleren Blätter und dunkelfarbigen Blumen, sowie durch einen im Ganzen kleineren und zarteren Habitus. Diese Art ist zart und muß an einen sehr geschützten Ort gepflanzt werden und den Winter über eine Bedeckung erhalten. Boden und Kultur ist gleich der vorigen Art. Man findet sie nicht häufig in den Gärten und in den Pflanzen-Katalogen verzeichnet. Als Jahr der Einführung wird 1804 angegeben.

In mehreren deutschen und ausländischen Pflanzen-Katalogen finden wir noch viele namhaft verzeichnet, worüber uns weiter nichts bekannt ist, die wahrscheinlich aus Samen gezogen, und wodurch Mittelformen oder auch Hybriden entstanden sind, wir erwähnen folgende: Magnolia Hartwiesiana Hort. Low, M. amabilis, Norbertiana, striata, triumphans Ad. Papelew à Ledeberg lez Gand, M. cyathiflora, grandis, Hammondi und maxima E. G. Henderrson and Son à London, M. gigantea, speciosa, triumphans, striatiflora S. et J. Rinz, Frankfurt a. M.

Wellingtonia gigantea *Lindl.*

Ein Californisches Blatt bringt den Bericht, wie es scheint eines Amerikaners, der vor einiger Zeit den Mammuthbaumwald bei Murphis Camp in der Grafstadt Calaveras besucht hat, aus dem wir mit Weglassung des bereits Bekannten, und größtentheils auch in der Allg. Gartenz.*) Mitgetheilten folgendes entnehmen: Angesichts dieser kolossalen Coniferen, welche einer anderen Welt anzugehören scheinen, sagt unser Reisender, kann man sich der Verwunderung nicht enthalten. Der kleinste hat 15′ im Durchmesser. Gelbe Moose und Flechten schmücken, wie lange Haare herabhangend ihre gewaltigen Stämme und Aeste. Eine Schmarotzer-Pflanze, von der Gattung Hypopitis entwickelt sich auf ihren Wurzeln, und breitet an ihrer Basis seine hohen kräftigen Stengel aus, die mit schön rosarothen Blumen und Brakteen geschmückt sind.

Von den meisten dieser großen Bäume ist der Gipfel durch das Gewicht des Schnees, der sich im Winter auf ihren höchsten Zweigen anhäuft, abgebrochen. Viele sind an ihrer Basis durch Feuer beschädigt, was man der Zerstörungswuth der Indianer zuschreibt. Einer dieser Bäume ist seit 2 Jahren seiner Rinde bis zu einer Höhe von 100 Fuß beraubt, was ihn jedoch in seinen Lebensfunktionen nicht gestört zu haben scheint, da er gleich den andern grünt, als wenn diese Könige des Waldes besonderen vegetabilischen Gesetzen unterworfen wären. Mittelst in den Stamm hinein getriebener Sprossen hatte man eine spiralförmige Leiter an diesem Baume angebracht. In den Aushöhlungen, die das Feuer in dem Stamme mehrerer dieser Riesenbäume gemacht hat, hätten ganze Familien Raum zu ihren Wohnungen finden können. Die Rinde dieser merkwürdigen Bäume ist von Längsfurchen durchzogen, die den Stämmen das Ansehen canellirter Säulen geben. Die Holzschichten von dem gefällten „dicken Baume" sind ziemlich nahe der Basis desselben an zwölf Zoll im Durchmesser. Mit der Berechnung des Alters dieses Baumes auf 3000 Jahre ist der Berichterstatter nicht einverstanden, und meint unter Berücksichtigung der Differenzen, die jedes Jahr in der Entwickelung der concentrischen Ringe hervorbringt, dürfte das Alter dieses Methusalems der Vegetation auf nicht viel mehr als 2000 Jahre zu setzen sein.

*) XXII. p. 61. 136. 160. XXIII. 116. XXIV. p. 85.

Ferner zweifelt derselbe, daß wie allgemein angenommen wird, der im Jahre 1834 verunglückte Douglas der Entdecker dieser Bäume ist, und schließt vielmehr aus dessen eigener an Sir. W. Hooker gerichteten Notiz, daß er die Monstre-Bäume aus Kalifornien gar nie gesehen, was allerdings kein so unrichtiger Schluß ist, denn Douglas sagt ausdrücklich, „keiner der Stämme war dicker als 9 M. 76 Ctm. im Umfange" also noch nicht ganz 30 Fuß; was er von diesen Bäumen, die 60—110 Fuß Umfang haben unmöglich sagen konnte, da er sie selbst gemessen hat. Und, fährt unser Bericht fort, daß Douglas diese Bäume, von denen er spricht zur Gattung Taxodium rechnet, läßt sogar vermuthen, daß er nicht einmal die Art gesehen hat; wenn man nicht bedächte, daß zu der Zeit, in der Douglas reiste, eine solche Verwechselung leicht möglich war.

Das Thal, in welchem diese Bäume stehen liegt am Eingange der Sierra Nevada 1490 M., circa 4470′ über dem Meeresspiegel, und hat etwa 1000 Meter Durchmesser. Man fragt sich hier natürlich: Sind diese Kolosse allein auf diesen eben nicht ausgedehnten Ort beschränkt, oder hat sich die Art auch noch anderwärts entwickelt? diese Frage ist entschieden zu bejahen, sie existirt noch an vielen andern Punkten der Sierra Nevada, namentlich in dem Pas de Carson Valley; und wenn man nirgendwo welche gefunden hat, die sich den Dimensionen dieser von Calaveras nähern so ist das mehr der Zerstörungswuth der Indianer, als den Eigenthümlichkeiten des Bodens zuzuschreiben.

Die Botaniker haben diesen Bäumen bereits so viele Namen gegeben, daß folgende Synonyma dem Alter nach anzuführen sind:

Taxodium sempervirens *Lamb. Pin. Hook.* icon. 379.
Condylocarpus *Salisb.*
Sequoia sempervirens *Auct.*
Sequoia gigantea *Endl.* Synops. Conif. 197.
Wellingtonia gigantea *Lindl.*
Washingtonia *Amer.*
Sequoia Wellingtoniana *Seemann.*

Da unsere Riesenbäume weder zur Gattung Taxodium noch zu Condylocarpus gehören, so müßte ihnen nach den seit Linné befolgten Regeln entschieden der Name Sequoia gigantea, als der ältere bleiben; sollte sich jedoch, wenn erst die Blüthentheile genauer bekannt werden, als sie es bis

jetzt sind, herausstellen, daß sie eben so wenig zur Gattung Sequoia gehören, so würde ihnen nothwendig der Name Wellingtonia gigantea bleiben müssen; der übrigens ohnedies schon der gebräuchlichste für dieselben geworden zu sein scheint.

Das Holz der W. ist röthlich, und scheint elastischer als das irgend eines bekannten Baumes; es hat vorzugsweise die Eigenthümlichkeit an der Sonne beim Austrocknen nicht zu reißen, und fault fast niemals, selbst bei den größten und ältesten Bäumen. Die Zweige sind kurz, das Blattwerk gleicht dem von Juniperus, und die Zapfen haben die Gestalt und Größe eines Hühnereies. Man erstaunt, daß ein so großer Baum so kleine Blätter und Zapfen trägt.

Die Wellingtonia würde leicht in Europa als Waldbaum eingeführt werden können, wo sie unfehlbar in den Alpen, den Vogesen und den Pyrenäen fortkommen würde. Sie pflanzt sich durch ihre Samen fort, und die Verpflanzung sehr junger Individuen erleidet keine Schwierigkeiten.

So weit unser kalifornischer Berichterstatter. Hinsichtlich der Vervielfältigung der Wellingtonia theilt Herr Joseph Baumann, Präsident der Gartenbau-Akademie von Gent mit*), daß er im April 1855 von Herrn M. Ch. V. Geert Kultivateur zu Antwerpen für schweres Geld ein junges Pflänzchen der Wellingtonia angekauft habe, welches als Steckling von einem Seitenzweige genommen, damals 8 Centimeter hoch gewesen, in freie Erde gepflanzt, jetzt eine Höhe von 30 Ctm. erreicht habe. Die Seitenzweige haben 40 Ctm. Durchmesser, und der Stamm ist gerade und stark wie der einer aus Samen entstandenen Pflanze. Seitdem, fährt Herr Baumann fort, habe ich Stecklinge von den Seitenzweigen in kleine Töpfe gepflanzt; dieselben, mit einem Trinkglase bedeckt, haben in Zeit von einem Monate Wurzeln geschlagen und zeigen Wipfel als wären sie aus Samen gezogen. Diese schönen Bäume dürften leicht bei uns zu Wäldern zu benutzen sein.

Schon in Dr. Winslow's Bericht über den Mammuthbaum-Wald lesen wir, daß die Rinde von einem oder einigen Bäumen theilweise abgeschält wird, um außer Landes zu gehen. Eine solche Baumhülle ist nun vor einigen Wochen nach Hooker's Journal of Botany im Saale der philharmonischen Gesellschaft zu London ausgestellt gewesen. Herr G. L. Trask hat mit Hülfe seiner Assistenten mit großer Mühe und Kosten die Rinde eines dieser Bäume bis zu einer Höhe von 116 Fuß engl. abgeschält, und dieses Stück Rinde nach London gebracht; dasselbe war in viele kleine Stücke zerlegt, und jedes Stück numerirt, so daß dieselben mit Leichtigkeit wieder zusammengesetzt werden konnten. Schwerlich dürfte man etwas ähnliches jemals in Europa gesehen haben; der innere Durchmesser des Raumes den sie umschließt, ist 20′, die Rinde mitgemessen 22′; an der Basis des Stammes war er 30′. Man gelangt in den Raum mittelst einer in der Rinde angebrachten Thüre. Die Farbe der Rinde ist zimmtbraun, nicht unähnlich der einiger einheimischen Pinus-Arten; dennoch variirt diese Färbung sehr in Folge der auf der Rinde wachsenden goldgelben Flechten (Evernia vulpina *Ach.*). Eigenthümlich ist es, daß dieselbe Flechte auch auf den Stämmen mehrerer Pinus-Arten in der Schweiz wächst.

*) Journ. mens. de l'Acad. d'Hort. de Gand.

Die Palmen im nördlichen Europa.

Die meisten Palmen sind zu eng an die heißeren Regionen des Erdballs gebunden, als daß sie unter dem freien Himmel so kühler Länder, wie England oder Deutschland auszuhalten vermöchten. Nur eine Art, die nordafrikanische Dattelpalme (Phoenix dactylifera) ist in Italien und andern Küstenländern des Mittelmeeres acclimatisirt, nur zwei, Chamaerops humilis aus Südeuropa und Chamaerops excelsa aus Nord-China, haben sich als in einigen der milderen Gegenden Großbritanniens ausdauernd erwiesen, und obwohl man voraussetzen darf, daß noch andere Species im Stande sein möchten, den europäischen Winter zu ertragen, ohne vom Frost zu leiden, so kann doch die bei Weitem größte Anzahl in unseren Breiten nicht anders als in eigens zu diesem Zwecke gebauten Glashäusern gezogen werden. Man bedarf daher, zumal da fast sämmtliche Palmen gewaltige Dimensionen darbieten, bedeutender Mittel, um Eigenthümer einer lebenden Sammlung derselben zu werden, und wer nicht große Geldsummen daran wenden kann, muß leider von der Verwirklichung eines solchen Planes abstehen. Aber das Sprichwort: „Wer da will, kann auch", bleibt dennoch in diesem nicht Falle ohne Gültigkeit. Die Palmenliebhaber haben seit lange schon entdeckt, daß viele Arten, bei Mangel besserer Räumlichkeiten, ganz gut in einem Zimmer gezogen werden können. Ich habe einen Freund, einen

Herrn von mehr Luft an den Pflanzen als Mitteln, sich diesem Geschmacke in großartiger Weise hinzugeben, der einen Theil seines Studierzimmers zu einer förmlichen Laube, bestehend aus Dattelpalmen, Chamädoreen und anderen Gliedern unsrer Familie eingerichtet hat, die zwischen Dracänen, Gummibäumen, Aroideen, Epheuranken und Begonien auf's Herrlichste gedeihen. Den Winter hindurch, während die Natur draußen unter ihrer eisigen Decke ruht, während Schneetreiben gegen die Fenster tobt, kann man ihn oft in diesem reizenden Winkel sitzen sehen, wie er liest, schreibt oder sich irgend einer andern geistigen Beschäftigung hingiebt, dabei dann und wann aufblickt, sich des Anblicks des im Ofen glühenden Feuers und der grünen Blätter, die ihn umgeben, zu erfreuen.

Da aber selbst die Cultur weniger Repräsentanten der Palmenfamilie auf die angedeutete Weise ein Luxus, den nur Wenige sich verschaffen können, die Anzahl Derjenigen, die Vorliebe für diese herrlichen Gewächse hegen, aber groß ist, so kann man sich dazu Glück wünschen, daß in so vielen öffentlichen und Privatgärten fast des ganzen civilisirten Europas Palmenhäuser erstanden sind, einige von so riesenhafter Größe und mit so sorgsam und verständig geordnetem Inhalte, daß ihre Besucher sich leicht in die Mitte jener Urwälder versetzt wähnen mögen, wo Palmen, Farrnbäume und Scitamineen die charakteristischen Züge bilden. Es würde nutzlos sein, hier danach zu forschen, welches dieser Gebäude als das beste angesehen zu werden verdiene, welche Sammlung die reichste sei; — das Amt eines Paris ist ein so undankbares, daß Niemand mich tadeln wird, wenn ich davon abstehe; auch ist es unnöthig, der Rivalität zu erwähnen, die um den Vorrang in diesem Fache zwischen den verschiedenen Gärten sich bemerkbar macht, und die eher ermuthigt als unterdrückt werden sollte. Es genügt unserm Vorhaben, als ein Beispiel eines wahrhaft schönen Palmen-Hauses das des königlichen botanischen Gartens zu Kew bei London zu erwähnen, ein Etablissement, welches, seitdem es National-Eigenthum des englischen Volkes geworden, und der geistvollen Leitung Sir W. J. Hooker's anheimgegeben ist, zu einem Rufe sich emporgeschwungen hat, der sogar den verdunkelt, durch welchen der Hortus Kewensis sich einst mit der Wissenschaft der Botanik selbst indentificirte.

Das Palmenhaus des königl. botanischen Gartens zu Kew, erbaut nach einem Risse von Decimus Burton, ward im Jahre 1848 vollendet. Die Schaale oder der äußere Rahmen besteht aus einem Centrum und zwei Flügeln, einen freien Raum von 362 Fuß Länge umfassend; das Centrum ist 100′ breit und 66′ bis zum Gipfel der Laterne hoch; die Flügel sind 50′ breit, 30′ hoch. Das Ganze besteht aus Eisen, Stein, Ziegeln und Fensterglas, letzteres leicht grün gefärbt, um die zu große Gewalt der Sonnenstrahlen zu dämpfen. Die Glasmasse, die dies ungeheure Bauwerk bedeckt, beträgt ungefähr 45000 Quadratfuß. Die Bögen, die auf gewaltigen Blöcken Granits von Cornwall fußen, sind auf das Solideste angelegt. Der mittlere Theil des Hauses — ein Raum von 138′ Länge und 100′ Breite — trägt in der Höhe von 30′ über der Erde, rings umherlaufend, eine feste Gallerie, zu der man durch Wendeltreppen auf- und abwärts steigt, und die dem Besucher gestattet, die Gewächse auch von oben zu betrachten und in gleicher Höhe mit den Gipfeln von vielen der höchsten sich zu befinden. Das ganze Innere wird durch Heißwasser-Röhren und Reservoirs, unter den Tafeln und dem Fußboden angelegt, erwärmt. Um das Unschöne eines Schornsteins bei einem so edlen Bauwerke zu vermeiden, um ihn nicht einmal in dessen Nähe zu dulden, wird der Rauch unterirdisch durch einen gemauerten Tunnel, 479′ weit vom Hause fortgeleitet, wo er vermittelst einer Säule oder eines 96′ hohen geschmackvollen Thurmes, der so angelegt ist, daß er, vom Hauptwege des Gartens aus erblickt, einen architectonisch schönen Ruhepunkt für's Auge darbietet, in die Höhe steigt.*)

(Schluß folgt.)

Literarisches.

Nouvelle Iconographie des Camellias etc. etc. chez Alex. et Ambr. Verschaffelt, Gand, Janvier — Juin 1856 (Siehe Allg. Gartenz. XXIV. p. 126.)

Wieder liegt der Anfang eines neuen Jahrgangs dieses prächtigen Werks vor uns, aus dem wir unsern Lesern schon so viel des Schönen bringen konnten, und das mit jedem Jahre seinen alten Ruhm nicht nur auf's Neue bewährt,

*) In Betreff weiterer Details über dies prachtvolle Gebäude verweisen wir auf: Kew Gardens or a Popular Guide to the Royal Botanic Gardens of Kew. (Die Gärten von Kew oder ein populärer Führer durch die K. botanischen Gärten von Kew.). Von Sir W. J. Hooker. 12. Ausgabe. London, 1854.

sondern noch vermehrt; denn man muß den Verfassern die Gerechtigkeit wiederfahren lassen, daß sie nur das Ausgezeichneteste und Bemerkenswertheste, was Natur und Kunst in dieser ohnehin so schönen Gattung erzeugen, zur bildlichen Anschauung bringen. Der Inhalt der vor uns liegenden Hefte wird dieses Urtheil rechtfertigen.

1. Camellia Elisabetta *Herbert.* Diese aus Florenz herstammende Kamellie, die die Herrn Verschaffelt erst kürzlich von dort her erhalten haben, unterscheidet sich von allen ähnlichen durch die zweifache Gestalt und Färbung ihrer mittelgroßen Blumenkrone. Die Kronenblätter des Umfanges nämlich, und der zwischen diesem und dem Centrum befindlichen Partie sind sehr groß, von lebhaft scharlachkirschrother Farbe, und decken sich dachziegelartig; während die im Herzen der Blume gedrängt stehen, etwas zusammengezogen und schön rosaroth sind. Ihr Blattwerk entspricht der Schönheit der Blumen, welche reichlich blühen und sich mit Leichtigkeit entfalten. 2. Camellia de la Reine, var. rosea. Die Blumen sind von erster Größe, schön zart rosaroth, die Blumenblätter sehr groß, abgerundet, ganzrandig oder etwas ausgeschweift, dachziegelförmig ausgebreitet; die des Centrums zusammengezogen und kappenförmig. Wie die zwei Kamellien C. Comte de Paris und C. Duc de Chartres von der C. Duchesse d'Orléans entstanden sind, so hat die Natur diese vorliegende auf einem Zweige der C. de la Reine erzeugt, welche sonst nur weiße Blumen trägt. Durch ein Pfropfreis sogleich vermehrt, hat sie sich seitdem constant gezeigt, und verdient mithin die Aufmerksamkeit der Blumenliebhaber. Die Herrn Verschaffelt haben den Mutterstamm von Herrn de Coster, Gärtner zu Melle bei Gent, durch Kauf an sich gebracht. 3. C. Laura Rondi. Die umgekehrt herzförmigen Kronenblätter dieser mehr als mittelgroßen Blumen sind untadelhaft dachziegelförmig gestellt, und von dreifacher Farbe; die des äußern Umfanges nämlich sind lebhaft kirschroth, die der mittlern Partie zart rosa, theilweise mit weißen Streifen in der Mitte, die des Centrums karminroth. Das Blattwerk ist von Mittelgröße, aber dicht, dabei blüht sie leicht und in Menge. Die Herrn Verschaffelt erhielten sie im Herbst 1853 von Florenz, und sie hat seitdem jedes Frühjahr sehr reichlich geblüht. 4. C. Annette Franchetti. Diese sehr gracieuse Varietät ist besonders beachtenswerth, der Gleichförmigkeit und vollkommen dachziegelartigen Stellung ihrer zahlreichen Blumenblätter wegen; dieselben sind schön zart rosaroth, und haben jedes einen heller rothen Streifen auf der Mittellinie; sie entfalten sich mit Leichtigkeit; das Blattwerk ist groß und schön lebhaft grün. Herr Franchetti in Florenz hat sie aus Samen gewonnen, und Herr Mielle z, Gärtner zu Lille, hat die ganze Vermehrung an sich gebracht, und beabsichtigt sie im nächsten Herbst in den Handel zu bringen. Die Herrn Verschaffelt haben auf eine gewisse Anzahl derselben unterschrieben, und können sie den Liebhabern zu derselben Zeit und dem gleichen Preise liefern. 5. C Maria Forsters. Diese liebliche Kamellie ist in Italien aus Samen gewonnen, und den Herren Verschaffelt durch Herrn Franchetti von Florenz mitgetheilt worden. Ihre Blumen von mittlerer Größe sind vollkommen dachziegelartig, abgerundet und ein wenig hohl; ihre zahlreichen Blumenblätter sind im Verhältniß zur ganzen Blume groß, ausgebreitet, scheibenrund, ganzrandig oder an der Spitze kaum ausgeschweift. Im Centrum sind sie noch zahlreicher, verkleinern sich plötzlich, und bilden ein dichtes Herz. Sie sind alle schön kirschroth mit einigen weißlichen Flecken und Strichen verziert. Sie blüht reichlich und mit Leichtigkeit. 6. C. Contessa Belgioso nova. Eine, wenn auch nicht durchaus neue, so doch durch Form und Farbe ihrer Blumen sehr ausgezeichnete und bemerkenswerthe Varietät. Ihre sehr großen Blumen bestehen aus sehr großen runden ganzrandigen oder an der Spitze gelappten Blumenblättern. Die der äußern Reihe sind ausgebreitet; die folgenden kappenförmig und gegen die Mitte aufgerichtet, wie die Blumenblätter der Rosen oder Anemonen. Sie sind hell fleischfarbig, reichlich karmoisin und dunkel rosaroth gebändert; blühen leicht und zahlreich. Das Blattwerk ist groß und schön. 7. C. Amalia Servi. Eine neue und sehr elegante Varietät, die zu den Vollkommenen gehört, da ihre Blumenblätter so vollständig und regelmäßig dachziegelartig gestellt sind, als wären sie mit dem Cirkel abgemessen. Die Blumen sind kaum von mittlerer Größe, aber sehr gracieuse und einförmig hell kirschroth. Die Blumen zeigen sich in Menge und entfalten sich leicht in Mitte eines schönen breitovalen Blattwerkes. Sie ist wie die vorhergehende und folgende in Italien erzeugt. 8. C. Parepa. Eine, wie die Gärtner sich ausdrücken, gute Kamellie mit schön lebhaft karmin rosarothen, gegen die Mitte hin mit einigen weißen Streifen und Flecken gezeichneten Blumen, von mittlerer Größe, deren Blumenblätter länglich oval, abgerundet oder

leicht ausgeschweift, ausgebreitet, dachziegelförmig, jedoch etwas unregelmäßig gestellt sind. Es zeigen sich bei ihr Zwischenformen, die zwischen den sogenannten Vollkommenen, den päonienförmigen und rosenförmigen stehen.

(Fortsetzung folgt.)

Pflanzen-Katalog.

Es liegt uns das Preis-Verzeichniß, von großentheils neuen Pflanzen, welche im Laurentius'schen Garten unter dem Obergärtner O. Hannemann in Leipzig, für diesen Sommer und Herbst kultivirt worden, vor. Es enthält dasselbe wirklich viele der neusten, erst kürzlich in unsern Gärten eingeführten Pflanzenarten, so daß es den Pflanzenliebhabern bei Durchsicht des Katalogs nicht schwer wird, eine leichte Uebersicht von dem Dargebotenen zu gewinnen. Die Preise sind nicht zu hoch gestellt. Um einen Beweis zu geben, welche nette Sachen in der Laurentius'schen Gärtnerei kultivirt und abgegeben werden können, führen wir folgende an: Aeschynanthus fulgens *Hook.*, Locheria magnifica *Pl. et L.*, Streptocarpus polyanthus *Hook.*, Tydaea amabilis *Pl. et L.*, Ouvirandra fenestralis *Poir.*, Bot. Mag. Taf. 4899, Allg. Garteuz. XXIV. Nr. 5*). Calyptraria haemantha *Pl. et L.*, Cuphea eminens *Pl. et L.*, Leptodactylon californicum *Lindl.*, Meyenia erecta *Hook.*, Phygelius capensis *Meyer*, Ribes vestitum *H. Veitch.* Auch unter den übrigen aufgestellten Warm- und Kalthauspflanzen, Coniferen, finden wir viel empfehlenswerthe. Dabei sind die Ziergewächse für den Blumengarten nicht außer Acht gelassen, denn wir finden sowohl die vorjährigen als diesjährig eingeführten Sorten aufgeführt, als Chrysanthemum indicum, groß- und frühblühende Zwergsorten; neue Delphinien, worunter D. cardinale, Fuchsien, Heliotropien, Lantanen, Geranien, Pentastemum, Phlox, Verbenen, englische, französische und ältere Sorten. Die neusten Rosen von 1855. Endlich Orchideen in kräftigen Original-Exemplaren aus Brasilien, worunter Cattleya Leopoldii u. a. schöne Arten. D—o.

*) Kostet in den englischen Gärten 105 Schilling, hier 25 Thlr.

Todes-Anzeige.

Den 24. Juli starb in Breslau der ordentliche Professor der Medicin, Herr Dr. August Wilhelm Eduard Henschel im 66. Lebensjahre. Schon bei seinem erstem Auftreten an der Universität bewährte er sein Interesse für die Botanik in einer Vorlesung über die Natur der Pflanze, im Vergleich mit den übrigen Organismen. Außer seinen medicinischen Collegien hielt er auch Vorlesungen über allgemeine Botanik, Pflanzen-Anatomie und Physiologie. Sein Werk über Sexualität der Pflanzen ist in sofern besonders anerkennenswerth, als es in Widerspruch mit den seit Linné's Zeiten giltigen Ansichten, Veranlassung zu erneuerten höchst gründlichen Versuchen gab, die dazu dienten, die Lehre von der Befruchtung zu bestätigen und weiter auszubilden; mithin anregend und belebend für die Wissenschaft wirkte.

Offerte.

Der Redaktion ist brieflich mitgetheilt worden, daß Familienverhältnisse wegen in einer Residenzstadt Norddeutschlands eine renommirte Kunst- und Handelsgärtnerei sogleich aus freier Hand zu verkaufen sei. Das Etablissement liegt in sehr frequenter Gegend ohne bedeutende Concurrenz, enthält Wohnhaus, Kalt- und Warmhäuser in gutem Zustande und gut assortirte Pflanzensortimente nebst Baumschulen, umfaßt ca. 9½ Acker und ist in demselben die Handelsgärtnerei seit vielen Jahren mit dem besten Erfolge betrieben worden. Auskunft ertheilt auf portofreie Anfragen der Großherzogl. Sächsische Gartenconducteur Hartwig in Ettersburg bei Weimar.

Notiz.

Unter den neuen Pflanzen in Gard. Chron. wird auch Galanthus plicatus *M.*, *B.* (Clusii *Fisch.*) aufgeführt. — Im hiesigen bot. Garten wurde dieselbe bereits vor 15—18 Jahren in solcher Menge kultivirt, daß kleine Beete und Einfassungen in freiem Lande damit bepflanzt werden konnten. Ein kalter Winter zerstörte sämmtliche Zwiebeln und Vorräthe, die im Freien gestanden hatten, so daß nur einige wenige Exemplare, die in Töpfen gepflanzt worden waren, übrig blieben. D—o.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 33. Sonnabend, den 16. August 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und F. C. Dietrich.

Inhalt: Einige Worte über Guano und Natronsalpeter. Vom Prof. Dr. K. Koch. — Ueber das Alter des Birnbaumes. — Neue Pflanze, Glosocomia ovata. — Warrea digitata. — Zu Peristeria furcata *Lindl.* — Odontoglossum hastilabium fuscatum *Hook.* — Die Palmen im nördlichen Europa. Schluß. — Diervilla Middendorffiana *Carr.* — Offerte.

Einige Worte über Guano und Natronsalpeter.

Vom Professor Dr. K. Koch.

Zu den wichtigsten Düngstoffen, welche schon in kleinen Mengen eine außerordentliche Wirkung zeigen, gehören Guano und Natronsalpeter. Trotzdem haben sich bei ihrer Anwendung Widersprüche gezeigt, welche die Landwirthschaft umsonst zu erklären versucht hat. Eben deshalb lag es dem Vereine zur Beförderung des Gartenbaues am Herzen, Versuche im Kleinen anzustellen, um auf diese Weise vielleicht mehr Herr der Erscheinungen zu sein, welche sich nach der Anwendung eines der beiden Düngstoffe offenbaren. Eine Reihe von Mitgliedern haben sich bereit erklärt, nach bestimmten Prinzipien Versuche anzustellen, und die Beobachtungen dann dem Vereine zur weitern Benutzung und Bekanntmachung anheim zu geben. Es ist aber wünschenswerth, daß diese auch außerdem noch recht vielseitig geschehen, zumal der Kostenaufwand, wie auch die Mühen, keineswegs der Art sind, daß nicht Jedermann, auch der Unbemittelte und selbst wer keinen Garten besitzt, nicht mit Töpfen Versuche anstellen könnte. Nur Aufmerksamkeit und Genauigkeit gehören dazu.

Wir wissen jetzt wohl mit ziemlicher Sicherheit, daß die Pflanzen, um Schleidens Worte zu gebrauchen, recht eigentlich von der Luft leben, d. h. daß ein großer Theil

der allen Pflanzen gleich zukommenden Nahrungsstoffe in luftförmiger Gestalt unmittelbar oder mittelbar durch das Wasser diesen zugeführt wird, und daß Kohlensäure, Ammoniak und Wasser ohne Ausnahme als erste Nahrung nothwendig sind. Wir wissen aber auch außerdem, daß die Pflanzen je nach ihrer specifischen Natur noch andere Stoffe, und zwar diese nur vermittelst des Wassers dem Boden, auf dem sie wachsen, entziehen und in sich aufnehmen. Hierher gehören hauptsächlich die sogenannten anorganischen, welche sich in Form von Salzen fast nur innerhalb der Zellen vorfinden.

Die Pflanzen und namentlich in ihnen die noch zarteren und demnach lebensfähigeren Zellen, vor allem die der Wurzel, müssen sich deshalb beständig in einem Dunstkreise befinden, in dem die luftförmigen Nahrungsmittel enthalten sind. Kohlensäure befindet sich nun fast allenthalben in gleichmäßigem Verhältnisse zu den übrigen Bestandtheilen der Luft, und braucht demnach nicht weiter berücksichtiget zu werden, nicht aber Ammoniak, das durch verschiedene Prozesse, hauptsächlich durch Verfaulen organischer Stoffe und durch Ausströmen aus den Vulkanen dieser erst mitgetheilt wird. Wir befördern demnach um so mehr das Wachsthum einer Pflanze, als wir ihr bis zu einem gewissen Grade Ammoniak zuführen.

Unsere gewöhnlichen Dungstoffe wirken doppelt zur Ernährung. Einmal tragen sie sämmtlich selbst zur Bildung von Ammoniak, also auch unmittelbar zur Ernährung der Pflanzen bei; dann befördern sie mehr oder weniger durch ihre Form die Porosität des Bodens, so daß die Luft um so leichter an die hauptsächlich Nahrung einsaugenden Würzelchen gelangen und Nahrungsstoffe abgeben kann. Es ist eine bekannte Thatsache, daß glasirte Blumentöpfe den Pflanzen gar nicht zuträglich sind, wohl aber grade die schlecht gebrannten und daher leicht zerbrechlichen Gefäße, durch die Feuchtigkeit und Luft eindringen können. Nicht weniger befördert der Dünger endlich das Wachsthum der Pflanzen dadurch, daß er manche bis dahin in dem Wasser unlöslichen Salze zum Theil bedingt, sich zu zersetzen und im Wasser lösliche Stoffe zu bilden, welche von der Pflanze aufgenommen werden können.

Diese zuletzt erwähnte Eigenschaft scheinen aber die sogenannten künstlichen Dungstoffe in weit höherem Grade zu besitzen und tragen demnach zur Zuführung der anorganischen Stoffe oder specifischen Nahrungsmittel sehr viel bei. Daß ihr größerer Gehalt an Stickstoff die Fruchtbarkeit des Bodens allein vergrößere, wird wohl Niemand im Ernste glauben, da dieser im Verhältnisse zu der ganzen Fläche und zu der Menge, die von den darauf stehenden Pflanzen in der That während einer Vegetationsperiode aufgenommen ist, immer nur gering bleibt. Man denke nur, in welcher geringen Menge, bei der Vertheilung eines Centners Guano auf einen ganzen Morgen, dessen Ammoniak einem Quadratfuße und den daraufstehenden Pflanzen zu Gute kommt. Hauptsache bleibt demnach für die Wirkung des Guano immer neben dem Gehalte an Stickstoff und an leicht löslichen, den einzelnen Pflanzen durchaus nothwendigen Salzen, daß auch viele unlösliche Salze in der Erde zu löslichen umgestaltet und nun ebenfalls aufgenommen werden. Auf dieser letzten Eigenschaft beruht auch die Wirkung einer rijolten Stelle, indem neben der größeren Lockerung der Erde auch viele in der Tiefe des Bodens befindlichen unlöslichen Salze auf die Oberfläche gebracht und durch die Einwirkung der Witterung zersetzt und in lösliche umgewandelt werden. Unser schlechter Sandboden in der Mark giebt, recht häufig rijolt, nicht unbedeutenden Ertrag, auch wenn nur wenig oder selbst gar keine Nahrungsmittel, weder allgemeine, noch specifische, zugeführt werden.

Es liegt klar vor, daß ein und derselbe Dungstoff auf jedem Boden sich eben so wenig gleich zersetzt, als er die unlöslichen Salze im Boden zur Umwandelung in lösliche allenthalben gleich bedingen kann, und demnach nicht überall gleiche Wirkung zeigt. Auf dem einen Boden geschieht es leichter, auf dem andern hingegen schwieriger oder auch gar nicht. Ein Mittel zersetzt sich auch schnell, das andere langsam und wirkt dann auf gleiche Weise auf die Umgestaltung der im Boden befindlichen Salze. Dieses erklärt schon zum Theil manche scheinbaren Widersprüche, welche bei der Anwendung künstlicher Dungstoffe sich kund gegeben haben. Während Natronsalpeter sehr rasch, Guano hingegen schon langsamer sich zersetzt, gebraucht das Knochenmehl eine ziemlich lange Einwirkung der Luft, bevor es sich in seine Elementar-Theile vollständig aufgelöst hat. Die Wirkung des letztern wird deshalb auch langsam und weniger intensiv, die des Natronsalpeters hingegen rasch und ziemlich kräftig sein. Es versteht sich von selbst, daß die grade herrschenden Witterungsverhältnisse dabei einen großen

Einfluß ausüben und außerdem noch die Zersetzung, resp. die Wirkung beschleunigen oder auch aufhalten können.

Der Guano erleidet bei trocknem und windigem Wetter einen großen Verlust an Ammoniak, weil beständig sich das letztere erzeugt und dann von der bewegten Luft weggeführt wird. Bei Regenwetter geschieht die Bildung des flüchtigen Ammoniaks langsamer und dieses selbst wird durch die atmosphärische Feuchtigkeit wiederum dem Boden und dann den darauf wachsenden Pflanzen zugeführt. Außerdem werden die schwer oder gar nicht löslichen Salze des Guano bei Regen leichter umgewandelt. Aus diesem geht auch zur Genüge hervor, welcher Boden für die Anwendung des Guano im Allgemeinen am Günstigsten ist. Ein trockner leichter Sandboden wird kaum die Resultate liefern, welche eine kalkige und etwas bündige Erde, die nicht leicht ganz und gar austrocknet, giebt.

Das Verhalten des Natronsalpeters ist grade umgekehrt. Bei der stärksten Sonnenhitze, wie bei dem heftigsten Winde, wird er nur eine sehr geringe Zersetzung erleiden, während Regenwetter ihn schnell zersetzt und nicht unerhebliche Verluste hervorbringt, namentlich wenn das mit dem löslichen Salze geschwängerte Wasser schnell in die untern Schichten des Bodens abfließen kann, und so aus dem Bereiche der Wurzeln entführt wird. Es gilt dieses ganz besonders auf einem sandigen und kiesigen Boden mit durchlassendem Untergrunde, während er bei mehr oder weniger bindigem Untergrunde grade große Vortheile bringt. Eben so wenig sagt ein schwerer und nasser Boden dem Salpeter zu, weil in dem erstern besonders der strenge Thon das Eindringen der Salpeterlösung zu den Pflanzenwurzeln mehr oder weniger hindert, in dem letztern er aber zu schnell aufgelöst wird. Die Erfahrung hat auch gezeigt, daß erst urbar gemachter Boden nicht zu seiner Anwendung tauglich ist.

Von dem Guano ist, wie wir alsbald sehen werden, beinahe die Hälfte sogleich im Wasser löslich, während ein Viertel sich allmählich noch im Verlaufe einer Vegetationsperiode zersetzt. Es kommen demnach ohngefähr 70 bis 75 prCt. der ersten Aernte zu Gute. Wiederum wird 20 bis 25 prCt. im andern Jahre zersetzt, so daß für die Pflanzen des dritten Jahres immer noch gegen 5 prCt. übrig bleiben. Die Wirkung des Guano ist demnach eine dreijährige.

Anders verhält es sich natürlich mit dem Natronsalpeter, der unter günstigen Verhältnissen schnell, oft binnen sehr kurzer Zeit, aufgelöst und deshalb in der Regel auf einmal den Pflanzen dargeboten wird. Aus dieser Ursache ist es vortheilhaft, ihn nicht auf einmal, sondern portionsweise, hauptsächlich als Kopfdüngung anzuwenden und ihn zu diesem Zwecke zuvor zu einem groben Pulver zu zerstoßen. Bei nicht zu feuchtem Wetter und nicht zu leicht durchlassendem Boden kann man die Hälfte des Quantums (im Durchschnitt aus 75 Pfd. für den Morgen bestehend) auf einmal und nach 2—3 Wochen das Uebrige ausstreuen. Mit dem Samen sogleich den Salpeter anzuwenden, ist nicht gut und hat immer geringeren Erfolg gegeben.

Umgekehrt wendet man zwar ebenfalls den Guano keineswegs mit dem Samen an, sondern streut ihn einige Tage später auf und mischt ihn dann mit der obersten Erdschicht. Man vermengt ihn wohl auch gleich mit 2—4 Mal so viel leichte Erde oder Sand, und erzielt dadurch zu gleicher Zeit auch eine gleichmäßigere Vertheilung. Kartoffel-Knollen bedeckt man erst etwas und streut dann eine Kleinigkeit auf. Die Ursache dieser Vorsicht liegt in der ätzenden Wirkung des sich eben bildenden und freiwerdenden Ammoniaks. In England bringt man den Guano auch vorher auf Haufen, die man nach innen etwas hohl anlegt, und schüttet bei sorgfältiger Durcharbeitung mit dem Spaten ein Viertel des Gewichtes Schwefelsäure darauf. Schon nach kurzer Zeit ist die Mischung wieder trocken und kann dann sogleich angewendet werden. Diese Anwendung hat sich besonders bei der Aussaat von Turnips-Samen erfolgreich gezeigt. Was die Menge des anzuwendenden Guano anbelangt, so scheint man in der neuesten Zeit gefunden zu haben, daß kleinere Mengen oft dieselben Dienste thun, als größere. Während man sonst bisweilen 2—3½ Centner auf dem Magdeburger Morgen anwendete, gebraucht man jetzt nur 1 und selbst nur ¾ Centner mit Erfolg.

Bei kleineren Kulturen löst man den Natronsalpeter auch gleich im Wasser auf, oder verfertigt aus Guano eine Art Jauche, mit der man in nicht zu schnell aufeinanderfolgenden Zwischenräumen gießt. Bei Obstbäumen, Beerensträuchern, Blumenpflanzen u. s. w. hat man, namentlich in Frankreich, ebenfalls nicht geringe Erfolge gehabt.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber das Alter des Birnbaumes.

Die längere oder kürzere Lebensdauer eines Birnbaumes hängt von verschiedenen Ursachen ab; erstens: von seiner natürlichen Beschaffenheit. 2. Von dem Stamme, auf den er gepfropft ist. 3. Von der Natur des Bodens und der Tiefe des Untergrundes, auf welchem der Baum steht. 4. Von den Mitteln, die man zu seiner Verjüngung angewendet hat, als zweckmäßiges Pfropfen, Verdünnen und Zurückschneiden, was man alle 2 oder 3 Jahre unternimmt. 5. Ob der Dünger der Natur des Bodens angemessen ist, so daß dadurch ein mäßiger Grad von Kraft, und ein fortwährendes Tragen bewirkt wird. Es wäre überflüssig, sich über diese Punkte weiter zu verbreiten, da dieselben keinem Zweifel unterliegen. Eine Birnensorte, die die Strenge des Klimas vertragen, wachsen und Früchte bringen soll, muß eine hinreichend abgehärtete Konstitution haben. Nur durch wiederholtes Aussäen kann der Birnbaum in unserm kalten und veränderlichen Klima vollständig naturalisirt werden.

Bevor man eine so bedeutende Pflanzung, wie ein Fruchtgarten ist, anlegt, ist es wichtig die Konstitution der Sorten, die man pflanzen will, und das ihnen eigenthümliche Wachsthum zu kennen. Eben so nöthig ist es, daß man sich durch aufmerksame Betrachtung Gewißheit über die Kraft der Bäume verschafft, und ob die Sorte auf einen ihr angemessenen Stamm gepfropft ist, oder nicht. Ist der Baum eingepflanzt, so muß man bemüht sein ihm eine gefällige Richtung zu geben, die zugleich der Eigenthümlichkeit seines Wuchses entspricht. Das frühzeitige Beschneiden seiner Schößlinge und Zweiglein ist zweckmäßig, um eine gewisse Harmonie in den Hauptzweigen herzustellen. Wenn man im Sommer die überflüssigen Schößlinge wegschneidet und die öftere Theilung der Zweige verhindert, so wird man einen schönen Stamm und Zweige ziehen, die in geraden Richtungen und regelmäßigen Entfernungen von einander wachsen. Diese Operationen werden gegen die Mitte des Sommers, oder wenn die Blätter abfallen vorgenommen. Die leichten Wunden heilen in dieser Zeit schnell, und der Saft, der in die bleibenden Zweige steigt, schließt sie bald.

Zu den frühen Sorten des Birnbaums, die sehr kräftig sind, und alle zur Obst-Kultur erforderlichen Eigenschaften besitzen, ist es rathsam, wilde Stämme oder Holzäpfel zu wählen, die gesund, kräftig und schön gewachsen sind. Will man Stämme dieser Art haben, so werden Sämlinge gepflanzt, die man zwei Jahre an derselben Stelle wachsen läßt. Die am besten gewachsenen werden ausgewählt und verpflanzt um gepfropft zu werden. Im folgenden Sommer werden sie gepfropft, aber nicht 6 Zoll über dem Boden, sondern 2, 3—4 Fuß hoch. Wenn man eine Menge alter Bäume von ansehnlicher Größe prüft, so wird man finden, daß das Pfropfreis in der Mitte zwischen den untersten Zweigen und dem Boden, oder etwas über diesen Punkt, selten jedoch darunter eingesetzt ist. Die so gepfropften Bäume ertragen die Sonnenstrahlen besser, als die nahe über dem Boden gepfropften.

In leichtem fruchtbaren Boden, mit tiefem Untergrunde in welchem das Wasser im Winter nicht stehen bleibt, tragen die Bäume immer reichlich, bleiben gesund und kräftig. In einen an Humus oder an mergelartigem Thone reichen Boden, der auf mit Lehm gemischten grobem Kiessande liegt, unter welchen beiden sich eine bedeutende Lage von Sand, der die Nässe leicht aufsaugt befindet, wächst der Birnbaum fest und weniger üppig; trägt aber dafür Früchte von feinerem Geschmack, und lebt im Allgemeinen länger. In West-Flandern fanden wir in einem Obstgarten in solchem Boden eine Birnen-Art, unter dem Namen Weizenbirne wachsen, die ohne Zweifel von der, bei den Römern Pyrus hordeana genannten Sorte abstammte, deren Früchte beinahe gleichzeitig mit der Gerste reiften. Dieser majestätische Baum hatte 2 aufrechte parallel stehende Zweige, von 12 Fuß im Umfange, und 45 Fuß Höhe. Im Jahre 1854 trug derselbe 15 Sack Birnen. Die tiefen Risse an einigen Stellen der Rinde deuteten auf ein sehr hohes Alter dieses Baumes. Der 85 Jahr alte Pächter sagte mir, daß sein vor 60 Jahren im Alter von 92 Jahren verstorbener Großvater ihm oftmals erzählt, daß er ihn einst in seiner Jugend gemessen, und daß er damals 6 Fuß im Umfange gehabt habe. Man vermuthet, daß dieser Baum an 250 Jahr alt war, dabei steht er noch in voller Lebenskraft, was seine bedeutende Tragfähigkeit beweist; im Jahre 1855 lieferte er wieder 6 Säcke voll Früchte, und gegenwärtig im Frühjahr 1856 hat er bereits 6 Zoll lange Schößlinge getrieben.

Von einer anderen unter dem Namen Mansuette bekannte Sorte, welche eine ausgezeichnete Küchenbirne ist, (die Mansuette von Duhamel ist eine Tafelbirne), giebt es einen Baum, der nicht weniger als 200 Jahre alt; und

ebenso produktiv wie der bereits erwähnte ist. Seine mit Früchten beladenen Zweige hangen wie die einer Thränenweide nieder. Diese zwei, wie noch verschiedene andere große Bäume sind auch in einer Höhe von 2, 3—4 Fuß gepfropft. Um sie in gutem Zustande zu erhalten, besteht die einzige Sorgfalt, die man auf sie verwendet darin, daß man alle 2 oder 3 Jahre die unnützen Schößlinge fortschneidet, daß man vor dem Winter einen gut zubereiteten Dünger auf dem Boden' ausbreitet, und jedes Jahr im Winter 2 oder 3 Faß flüssigen Düngers um den Stamm herum ausschüttet, ohne jedoch den Rasen über die Wurzeln zu zerstören, ausgenommen bis etwa 2 oder 3 Fuß vom Stamme.

Diese beiden Beispiele, und noch andere, die ich anführen könnte beweisen, daß der Birnbaum, wenn er von starker und harter Constitution ist, sehr lange Zeit der Strenge unseres Klimas widersteht, und daß er in gutem Boden, und bei sorgfältiger Behandlung ein Alter von 300 Jahren erreichen kann.

Es ist unzweifelhaft, daß unter den Sorten, die wir durch das System des Van Mons in diesem Jahrhundert erhalten haben, sich verschiedene ausgezeichnete Dessert-Birnen befinden, die lange Zeit tragen, und deren Bäume wohl eben so lange, als die der Weizenbirne und Mansuette leben werden. Diese Voraussetzung ist auf die Beobachtung jener Sorten gegründet, die seit 8, 10, 15, 25 und mehr Jahren kultivirt werden.

Die Urbaniste von Coloma wird ein schöner Baum, wächst ganz gerade, erreicht eine bedeutende Höhe, und die Früchte behalten ihre guten Eigenschaften auch in einer weniger günstigen Gegend, als die von Mecheln ist, wo sie 1786 angebaut wurde. Es ist allgemein bekannt, daß 20 Jahre nachdem sie eingeführt worden, in Frankreich ihr Name in Beurré Riquery (Schmalzbirne) umgeändert wurde.

Die Winterschmalzbirne oder supreme coloma ist kräftiger und härter als die Urbaniste; trägt regelmäßiger und ebenso lange wie jene, besonders wenn sie auf kräftigen Stämmen gepfropft ist; sie erzeugt umgekehrt eirunde Früchte von ausgezeichneter Güte, selbst in einem weniger guten Boden als die Urbaniste verlangt. Diese bis jetzt sehr wenig kultivirte Sorte, ist leicht an ihren dicken olivengrünen Schößlingen zu erkennen, die in dunklerer oder hellerer Schattirung mit dem Stock, auf welchem sie gepfropft ist übereinstimmen.

Colmar Neil, die Van Mons nach Dr. Patrik Neil zu Edinburg benannt hat, ist ein schöner und kräftiger Baum, der einer Pappel gleicht. Beurré Hennes, Beurré Berkmans, Beurré Sterkmans, Conseiller de la Cour, oder Maréchal de la Cour, Duc d'Orleans? Desire Cornelis, Belle Julie, Madame Elisa, Souvenir d'Esperin, Triomphe de Jodoigne (liebt einen tiefen und leichten Boden), Wilhelmine, die Van Mons Ihrer Majestät der Königin der Niederlande geb. Prinzessin von Preußen zu Ehren so benannt hat, und welche in Frankreich den Namen Beurré d'Amanlis erhalten hat, erklärte Van Mons für die schönsten und kräftigsten seiner Früchte.

Wir könnten diese Liste leicht durch verschiedene noch neuere Sorten vergrößern, unterlassen es aber, da dieselben noch nicht gehörig geprüft sind. Doch diese 13 Sorten sind für einen Obstgarten in unserem Klima mehr werth, als alle jene, die wir aus früheren Jahrhunderten erhalten haben. Es ist ganz gewiß, daß diese Sorten ein ebenso hohes Alter erreichen werden, als die alten Sorten, welche besser ausstürben, bevor die neuen sie verdrängen; da diese in jeder Hinsicht besser sind, als die Weizenbirne, Mansuette, Figue, Merveille d'Hiver und alte Bergamotte, von denen außerordentlich alte Bäume in den Obstgärten gefunden werden, und die niemals bessere Früchte getragen haben, als sie jetzt tragen.

Nachdem was die Erfahrung gelehrt hat zu urtheilen scheint es, daß der Birnbaum, sei er nun als Sämling auf seinen eigenen Wurzeln gewachsen, oder auf einen andern Sämling gepfropft worden, ein hohes Alter erreicht; daß aber dieses Alter von seiner Konstitution, von dem Boden worin er gewachsen und von der Behandlung, die der Baum empfängt, abhängt. (J. de Jonghe in Gard. Chron. No. 28. p. 469.)

Neue Pflanze.

Glosocomia ovata.

(Codonopsis ovata *Benth.* in Royles illustr. 253 t. 69 f. 3.)
(Wahlenbergia Roylei A. DC. Prodr. 4. 425.)
(Wahlenbergia clematidea Schrenk. enum. pl. 38.)

Es ist eine halb harte, krautartige Pflanze, mit niedlichen hangenden Glockenblumen, die an langen dünnen Stielen sitzen, und einen unerträglichen bocksartigen Geruch besitzen. Ihre allgemeine Farbe ist ein zartes Milchblau, doch sind die Farben in der Blumenkrone auf eine unge-

wöhnliche und außerordentlich zierliche Art zusammengestellt. Im Mittelpunkte befindet sich nämlich die runde blaßblaue Narbe, um welche herum auf dem Grunde der Korolle sich ein dunkel chocolad-braunes Fünfeck befindet, dessen den Winkeln gegenüberstehende Seiten fünf hell-orangegelbe Krümmungen bilden. Bei diesen Krümmungen und fast sie berührend, sind eben so viele hellgrüne Vertiefungen, von welchen aus sich die fünf strohfarbenen Staubfäden ausbreiten. In kleiner Entfernung von den orangegelben Krümmungen ist ein Ring von zarten blaß-lilafarbenen Strahlen, und etwas weiter davon, mit den Spitzen der Antheren übereinstimmend ein Ring von dunkeler lilafarbenen Strahlen. Das ganze bildet ein ungewöhnliches und schönes Muster, das selbst Künstlern nützlich werden könnte.

Wir können nicht damit übereinstimmen, diese Pflanze der Gattung Wahlenbergia zuzutheilen, auch ist sie keine Codonopsis, und muß deshalb zu D Dons Gruppe, die man Glosocomia nennt, fallen. Die gegenwärtige Art ist wie wir hören nicht nur durch Dr. Royle im Himalaya gefunden worden, sondern kommt auch in den Bergen von Soongaria vor, von woher sie der russische Reisende Schrenk gebracht hat. Daß es die Wahlenbergia clematidea jenes Botanikers ist, ist durch Pflanzen bewiesen, die in dem Garten der horticultural society aus Samen gezogen worden sind, die Herr Dr. Fischer ihr mitgetheilt hat.

(Gard. Chron. No. 28 pag. 468.)

Warrea digitata.

Ch. Lemaire Illustr. Horticole. III. 70.

Eine jener Lemaire'schen Novitäten, von denen Herr Lemaire allemal „incessament une belle figure coloriée" geben will. Dies wäre sehr verdienstlich, da die Beschreibungen des Herrn Lemaire um so weniger verständlich sind, als sie sich in Folge tiefer Unbekanntschaft mit den Orchideen nie an Bekanntes anlehnen. Dieses Mal finden sich zum guten Glücke einige artige Holzschnitte, und diese beweisen, daß die „neue Art" nichts ist als Warrea candida *Lindl.*, Warscewiczia candida *Reichb. fil.*, eine bei uns sehr verbreitete Gartenpflanze.

H. G. Reichenbach fil.

Zu Peristeria furcata *Lindl.*

Allg. Gartenz. XXIV. p. 214.

Die dortige Anzeige führt unser Lycomormium squalidum ohne alle Apologie als Synonym auf. Wir wollen demnach zunächst Herrn Lindley's eigne Mittheilung in Gardeners Chronicle 1856 p. 388. wörtlich wiederholen und alsdann unsere Ansicht hinzufügen: „Mr. Reichenbach, jun., who examined a wild specimen in the Imperial Herbarium of Vienne, as certained it to be the Anguloa squalida, mervellously misrepresented in Endlicher & Pöppig's work above quoted and regarded it as a new genus to which he gave the name of Lycomormium; to this he was principally led by discovering on the anther „a fleshy acute double tooth." It appears, however, that this process represents in reality the two anterior valves of the anther in the form of a pair of sharp horny lobes. This in doubtless, a striking character, and would naturally attract the attention of our acute friand, expecially when coupled with the texture of the anther itself, which resembles a piece of cork. The plant is, however, in oll other respects so entirely a Peristeria, that we can hardly attach much importance to this structure."

Wir haben in den „Xenia Orchideae" die Pflanze neuerlich wieder vorgenommen. Von Peristeria wurde sie unterschieden:

Anthera tenuis demum vacua. Labelli lobus medius articulatus. Peristeria (*Hook.*) *Lind.*

Anthera suberosa semisolida. Labelli lobus medius immobilis. Lycomormium *Reichb. fil.*

Dazu ist sie auf Tafel 64 abgebildet.

Wir bemerken hierzu, daß die Gattung Peristeria *Hook* wesentlich von Acineta *Lindl.* getrennt wurde durch: „labelli epichilium cum hypochilio leviter articulatum."

Aus dem Gesagten wird zur Genüge hervorgehen, daß es sich bei der Zuziehung von Lycomormium nicht um die Vertilgung eines muthwilligen Synonyms handelt, sondern daß Herr Lindley eigentlich zu Gunsten des Habitus von der schärfern Charakteristik absah. Fern sei es von uns, mit ihm darüber zu rechten, allein wir waren diese Erklärung uns selbst schuldig.

H. G. Reichenbach fil.

Odontoglossum hastilabium fuscatum *Hook.*
Bot. Mag. 4919.

Dies hat mit O. hastilabium *Lindl.* nichts gemein, sondern ist das ächte Odontoglossum cariniferum *Reichb. fil.* (vergl. Lindley Fol.). Ebenso ist völlig zu bezweifeln, daß es in Venezuela vom Herrn Birschel gesammelt worden, sondern es stammt aus Central-Amerika vom Herrn von Warscewicz. H. G. Reichenbach fil.

Die Palmen im nördlichen Europa.

(Schluß.)

Beim Eintritt in dies Prachtgebäude sieht sich der Besucher plötzlich inmitten einer tropischen Pflanzenwelt, die mit fast heimathlicher Ueppigkeit emporschießt und eine der vollendetsten Darstellungen eines Urwaldes, die die Gartenkunst bis jetzt in Europa hervorzubringen im Stande war, liefert. Breitblätterige Bananen, Strelitzien und Uranien, leichtlaubiges Bambusrohr, baumartige Farrn und Tamarinden, dornige Schraubenbäume und Caktus-Arten mischen sich unter zahlreiche Palmen der verschiedenartigsten Größe, werden anmuthig umschlungen und umringt von Schling- und Rankenpflanzen: Passionsblumen, Bauhinien, Jasmin, Aristolochien ꝛc. und lieblich hervorgehoben durch das frische Grün von dichtgedrängten Lycopodien, die rasenartig die Erde zwischen ihnen bekleiden. Die zwei höchsten Palmen, welche die Aufmerksamkeit am meisten fesseln, sind Cocos-Arten (Cocos plumosa C. corontaa), beides gute Versinnlichungen der ausgedehnten Gruppe mit gefiederter Blattform; die zwei dicksten eine Art Sabal (S. umbraculifera), nicht minder gute Repräsentanten einer andern, weniger zahlreichen Gruppe, die sich durch fächerförmige Blätter auszeichnet. Außerdem befinden sich in dieser Sammlung: die Dattelpalme (Phoenix dactylifera), welche die in der heiligen Schrift und im Handel vorkommenden Datteln erzeugt; die Palmyra (Borassus flabelliformis), eine der am schwersten zu ziehenden; die afrikanische Oelpalme (Elaeis guineensis); die Cocospalme (Cocos nucifera), deren nutzbare Anwendungen zahlreicher sein sollen, als die Tage im Jahre; die Kohlpalme (Oreodoxa oleracea), deren junge Blätter ein vortreffliches Gemüse abgeben; der Betelnußbaum (Areca Catechu); die wilde indische Dattelpalme (Phoenix sylvestris), Palmwein und Zucker liefernd; die Elfenbeinpflanze (Phytelephas macrocarpa), deren Samen animalischem Elfenbein gleichen; die Wachspalme der Anden (Ceroxylon andicola), deren ausgewachsener Stamm mit einer wachsartigen Substanz bedeckt ist, und zuletzt die Besenpalme (Attalea funifera), deren grobe Fasern zur Verfertigung von Besen und Bürsten benutzt werden.

Es würde zu weit führen, mehr dem vorzugreifen, was in folgenden Blättern ausgeführt werden soll und das geschähe, dehnten wir unsere Skizze dieser merkwürdigen Sammlung noch weiter aus. Es ist genug gesagt worden, um Alle, die sich mit Palmen beschäftigen, zu überzeugen, daß das große Glashaus im botanischen Garten zu Kew ein der Beachtung im hohen Grade würdiger Raum, ein Lehrsaal ist, wo unendlich viel schätzbare Belehrung und noch dazu ohne jedes pecuniäre Opfer erlangt werden kann. In Betreff des Studiums möchten wir mit Bestimmtheit, einen schönen, sonnigen Tag anrathen; um aber die Palmen in ästhetischer Hinsicht unter günstigen Verhältnissen zu sehen, sollte man einen trüben oder regnerischen Tag wählen, zumal wenn die Schatten des Abends hereinbrechen, um diese Zeit erscheinen sie am vortheilhaftesten, zum Theil einigen Kew eigenthümlichen Local-Ursachen*), hauptsächlich aber dem Umstande zufolge, daß die meisten Palmen für das Dunkel der Urwälder bestimmt sind und daher, wie manche Gemälde, ein grelles, scharfes Licht nicht wohl vertragen. Wenn der Besucher um die Stunde von der Gallerie aus sein Auge auf den dichten Blattmassen, die den Raum des Hauses erfüllen, ruhen läßt, dann müssen seine Gedanken in jene entlegenen Länder schweifen, aus denen die Dinge vor ihm unter so vielen Schwierigkeiten und mit so großer Sorgfalt hieher versetzt wurden. Weiß er etwas aus der Geschichte der Pflanzenkunde, so werden die Namen eines Humboldt, Wallich, Martius, Bonpland, J. D. Hooker, Purdie, Wilson, Griffith, Linden, Hartweg und Anderer, die, Gefahren und körperlichen wie geistigen Strapazen trotzend, pfadlose Wälder durchforschten, steile Gebirge erklommen, pesthauchende Sümpfe, den Aufenthalt von Millionen Moskitos, durchwadeten, die schauer-

*) Da die Pflanzen mit Themse-Wasser begossen werden, welches viel Schlamm enthält, so bedecken sie sich mit einer leichten Staubschicht, kaum merklich, wenn sie von dem abendlichen Prozeß des Begießens, oder an feuchten Tagen, naß sind; aber recht sichtbar, wenn sie ganz trocken, was stets bei klarem Wetter der Fall ist.

liche Wüsten und öde Steppen durchwanderten, vor seinem Gedächtniß als die Väter dieser prachtvollen Sammlung aufblitzen. Prachtvoll nennen wir sie ihrer numerischen Größe, ihres vortrefflichen Zustandes, ihrer gediegenen Gruppirungen halber und während wir den Heroismus bewundern, der von jenen Naturforschern entfaltet werden mußte, um ihnen oft den Weg versperrenden wilden Völkern oder reißenden Thieren die Stirn zu bieten, und die ausdauernde Geduld, die dazu gehörte, seltene Pflanzen aus dem verwachsenen Gestrüpp der Urwälder, aus den unwegsamsten Schluchten der Hochgebirge, herbeizuschaffen, können wir uns zugleich nicht der Dankbarkeit gegen die Männer entschlagen, die sich der Befriedigung des starken Wissensdurstes, den jedes menschliche Wesen fühlt, unterzogen, so rüstig arbeiteten an der Vervollständigung eines großartigen Ueberblickes dieser schönen irdischen Dinge, die in so hohem Maaße uns mit Liebe und Anbetung vor dem Ueberirdischen zu erfüllen vermögen. (Bonplandia.)

Diervilla Middendorffiana *Carriére.*

(Weigelia Middendorffiana *Hort.*)

(Hierzu die illustrirte Beilage Nr. 8.)

Wir finden diese Pflanze in L. Van Houtte Fl. des ser. VIII. p. 289 angeführt und das dort darüber Gesagte in die Allg. Gartenz. XXII. p. 23 übertragen, worauf wir verweisen.

Diese Art wird, obgleich selten, seit 1850 in mehreren Gärten kultivirt, namentlich in solchen, wo man auf hübschblühende, im freien Lande ausdauernde Sträucher Bedacht nimmt und sie anpflanzt. Wir sahen sie bereits in einem der hiesigen Gärten im vorigen sowohl, als im gegenwärtigen Jahre in der Blüthe. Sie stammt aus den hohen und kalten Gegenden von Sibirien und der Mongolei. Es ist ein hübscher, sehr schnellwachsender Strauch, in der Tracht und den Blättern der Diervilla japonica *R. Br.* (D. versicolor *Sieb. et Zucc.*, Weigelia japonica *Thb.*, W. rosea *Lindl. et Hort.*) nahe stehend, aber sich durch schwefelgelbe Blumen, welche in Büscheln von 3—4 in den Achseln der Blätter stehen und die Größe derjenigen der D. japonica erreichen, unterscheidend. Dieser Strauch ist eben so hart, als die uns zur Zeit bekannten Arten; wurde zwar aus Vorsicht im vorigen Winter leicht bedeckt, aber auch die Bedeckung desto zeitiger entfernt, damit die Knospen nicht von der Feuchtigkeit ergriffen würden. Die jungen Pflanzen entwickelten reichlich Blüthen. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge wie bei allen denjenigen Sträuchern die mit weichen Holztrieben versehen sind, auf die uns bekannte Weise. Auch durch das Pfropfen auf Diervilla canadensis wächst diese Art. Einzelne Sträucher sowohl, als Gruppen von der Gattung Diervilla nach Carriere in der Rev. hort., wo er die Gattung Weigelia mit Diervilla vereinigt, weil zwischen beiden kein konstanter Unterschied sich findet, bilden einen schönen Anblick, um so mehr, als bereits die Gärten wiederum mit zwei schönen Arten (rosea und splendens) bereichert wurden, die ebenfalls im Freien aushalten. In den besseren deutschen, belgischen, französischen und englischen Pflanzen-Katalogen finden wir die zu habende Arten mit sehr geringen Preisen verzeichnet. Sie wachsen in jedem kultivirten Gartenboden. O—o.

Offerte.

Durch briefliche Mittheilung kommt uns die Nachricht zu, daß in Königsberg i. Pr. eine wohl eingerichtete Handelsgärtnerei, in der seit 36 Jahren gärtnerisches Geschäft und Samenhandel betrieben wird, mit dem werthvollen Wohnhause, vier großen neuen Gewächshäusern, einem vier Morgen großen Garten im besten Kulturzustande, bedeutenden Kellerräumen und Stallungen, bei einer Anzahlung von 3000 Thlrn. für 11000 Thlr. zu verkaufen ist. Da die Kunstgärtnerei in Ostpreußen eigentlich erst im Aufblühen begriffen ist, und bei verständigem und geschicktem Betriebe durch den Absatz in Stadt und Provinz, wie auch nach Rußland hin, lohnenden Erfolg verspricht, so dürfte dieselbe für tüchtige Gärtner eine wünschenswerthe Erwerbung sein. Nähere Auskunft hierüber ertheilt Herr Köppe und Ender in Königsberg i. Pr.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

☞ **Hierbei 1) Die illuminirte Beilage Nr. 8.** (Monat August) für die Abonnenten der illustrirten Ausgabe der Allgem. Gartenzeitung Diervilla Middendorffiana *Carr.* (s. darüber oben).

2) Das Verzeichniß von Blumenzwiebeln für 1856 von Krüger & Petersson in Berlin.

№ 34. Sonnabend, den 23. August 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und F. C. Dietrich.

Inhalt: Die Vorkeime der Ophioglossen. — Blühende Pflanzen in einigen Berliner Warmhäusern. — Interessante Pflanzen. Mittheilungen abzugebender Baumfarrn u. a. Pflanzen. — Personal-Notiz. — Todes-Anzeigen.

Die Vorkeime der Ophioglossen.

Herr Prof. Mettenius zu Leipzig hat in der neuesten Zeit über diesen Gegenstand Beobachtungen angestellt, und das Resultat derselben in seinem kürzlich erschienenen Werke (Filices horti botanici Lipsiensis. Leipzig 1856*) pag. 119 in folgender Weise veröffentlicht:

Ueber die Fortbildung des Vegetationspunktes der Hauptachse und des die jugendlichen Blätter umhüllenden Gewebes haben meine Untersuchungen kein befriedigendes Resultat ergeben, ich beschränke mich daher auf die Beschreibung einiger Vorkeime und Keimpflänzchen von Ophioglossum pedunculosum, welche spontan, in der Nähe der cultivirten Mutterpflanze auf verschiedenen Töpfen aufgegangen waren.

Die jüngsten Vorkeime, in der Erde dieser Töpfe verborgen, waren in der Entwickelung so weit vorgeschritten, daß weder ihre Entstehung aus der Spore noch ihr Zusammenhang mit derselben beobachtet werden konnte. Alle künstlichen Aussaaten der Sporen, um den Anfang der Keimung zu verfolgen, schlugen trotz der strengen Berücksichtigung der durch das unterirrdische Vorkommen dieser Vorkeime gebotenen Bedingungen, fehl.

*) Das baldige Erscheinen dieser Arbeit wurde bereits in der Bonplandia 1855 von Dr. W. Hoffmeister bei Gelegenheit seiner Abhandlung über „Keimung des Botrychium Lunaria *Sw.*" Nr. 24. p. 331 angekündigt.

Ein annähernd kugeliges Knöllchen, auf dem ein konischer Fortsatz sich erhob, stellte den jüngsten der beobachteten Vorkeime dar. Das Knöllchen hatte bereits seine Ausbildung vollendet; die zartwandigen Zellen seines parenchymatischen Gewebes waren dicht mit Amylumkörnern erfüllt, die oberflächlichen sammt den Wurzelhaaren bereits abgestorben. Das Wachsthum dieses Vorkeims war beschränkt auf den konischen Fortsatz, dessen mit dichtem Protoplasma erfüllte Zellen in lebhafter Theilung begriffen waren. An ältern Vorkeimen hatte dieser Fortsatz eine bedeutendere Länge erreicht; sein Wachsthum erfolgt, abweichend von dem der Vorkeime aller untersuchten Gefäßkryptogamen, durch unbegrenzte Fortbildung einer einzigen Terminalzelle und Theilung derselben vermittelst schräger Scheidewände. An einigen Vorkeimen waren die durch Theilung der Terminalzelle entstandenen Zellen in drei Zeilen angeordnet; ihre weitere Theilung erlischt in geringer Entfernung von dem äußersten Vegetationspunkte; ihre Ausdehnung beginnt in der Folge ihrer Entstehung und ertheilt dem Fortsatz des Vorkeimes die Gestalt eines Cylinders, dessen Ende sich in den Vegetationspunkt zuspitzt. Der Durchmesser des Knöllchens schwankt zwischen $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ Linien; der des Fortsatzes erreicht gewöhnlich die halbe Stärke des Knöllchens oder kommt nur ausnahmsweise demselben an Stärke beinahe gleich; die Länge des Fortsatzes schwankt von 2 Linien bis zu 2 Zollen.

Das Gewebe des Fortsatzes wird wie das Knöllchen von Parenchymzellen zusammengesetzt; an schmächtigen Vorkeimen sind sämmtliche Zellen von annähernd übereinstimmender Gestalt und Ausdehnung und gleichmäßig mit Stärkekörnern erfüllt; an kräftigen Vorkeimen hingegen findet eine Sonderung des Parenchyms statt in einen, die Längsachse des Fortsatzes einnehmenden, centralen Strang, und eine peripherische Rindenschicht; der erstere besteht aus in der Richtung der Längsausdehnung des Fortsatzes gestreckten, mit spärlichen Amylum-Körnern erfüllten Parenchymzellen; die letztere stimmt mit dem Gewebe des Knöllchens überein, ihre Zellen sind nach allen Seiten gleichmäßig ausgedehnt und dicht mit Amylumkörnern angefüllt; ein Theil ihrer oberflächlichen Zellen wächst in Wurzelhaare aus.

Dichotome Vorkeime werden nur selten beobachtet, noch seltener wiederholte sich die Theilung an einem ihrer beiden Schenkel.

Bei der normalen Lage des Vorkeimes in dem Boden strebt stets der Vegetationspunkt dem Lichte zu und fährt, soweit meine Beobachtungen reichen, in seiner unbegrenzten Entwickelung fort, so lange er dem Lichte entzogen ist; bricht dagegen die Spitze des Vorkeimes über den Boden hervor, so nimmt dieser alsbald eine grüne Farbe an, indem die Stärkekörner einen Chlorophyllüberzug erhalten; doch scheint durch den Einfluß des Lichtes dem weiteren Wachsthum des Vorkeimes bald eine Grenze gesteckt zu sein, da seine vorragende Spitze entweder abstirbt oder sich abplattet, oder in zwei oder drei kleine Läppchen sich spaltet, deren weitere Entwickelung ich stets vergeblich erwartete.

Beiderlei Fortpflanzungsorgane werden auf dem nämlichen Vorkeime ohne bestimmte Zahl und Ordnung angetroffen; auf dem Knöllchen fehlen sie entweder gänzlich oder sie sind auf wenige um die Basis des Fortsatzes beschränkt; auf dem letzteren treten sie stets reichlich auf; auf schmächtigen Vorkeimen herrschen im Allgemeinen die Antheridien, auf kräftigen die Eichen vor. Ihre Entwickelung schreitet von unten nach oben mit dem Wachsthum des Vorkeimes fort; an der Spitze des letzteren werden stets die jüngsten angetroffen.

Die Antheridien nehmen von einer oder von wenigen Zellen des Gewebes ihren Ursprung, diese Zellen, nach aussen von 1 oder 2 Zelllagen bedeckt, vergrößern sich bedeutend, vermehren sich rasch und gehen durch wiederholte Theilung vermittelst der Oberfläche des Vorkeimes paralleler Scheidewände in Reihen kleiner, gleichgestalteter Zellen, die Samenfadenzellen über, während die Vermehrung der Zellen des umgebenden Gewebes aufhört oder beinahe erloschen ist. Die Samenfadenzellen dehnen sich nun aus, bilden ein unregelmäßiges, zartes Parenchym, treiben das sie umgebende Gewebe auf; so daß die äußere Wand des Antheridiums als eine convere Verragung von rundem oder elliptischem Umfang auf der Oberfläche des Vorkeimes hervortritt, und verleihen schmächtigen Vorkeimen ein varicoses Ansehen, während bei den stärkeren Vorkeimen die Antheridien beinahe völlig in die Rinde derselben eingesenkt sind.

Jede Samenfadenzelle entwickelt nun, wie bei anderen Farrn, einen Samenfaden; die Stärke derselben ist bei Ophioglossum eine bedeutende; an dem, ihre engere Windung abschließenden, bei der Bewegung vorangehenden, vorderen Ende werden zahlreiche Cilien wahrgenommen; $1\frac{1}{2}$—2 Spiralwindungen führen von diesen zu dem stärksten Theile des Fadens, der einen Durchmesser von 0,0025 — 0,003‴

erreicht und allmählig in einen cilienartigen Fortsatz ausläuft. In dem breitesten Stück des Fadens lassen sich nach Erlöschen der Bewegung Vacuolen erkennen.

Nach der Ausbildung des Antheridiums beginnen die Samenfäden innerhalb ihrer Mutterzellen eine drehende Bewegung; von den beiden die äußere Wand des Antheridiums bildenden Zelllagen werden die Zellen der innern auseinandergeschoben und bald darauf wird eine Zelle der äußern Lage durchbrochen. Durch diese Oeffnung treten alsbald etliche Samenfadenzellen aus; die zurückgebliebenen lockern sich auf, ihre Samenfäden drehen sich lebhafter, entschlüpfen zum Theil ihren Zellen, setzen ihre Bewegungen innerhalb der Höhle des Antheridiums fort und treten bei der weiteren Entleerung desselben gleichzeitig mit den Samenfadenzellen aus. Die Oeffnung des Antheridiums liegt in der Regel auf der oberen, der Spitze des Vorkeimes zugekehrten Hälfte der äußeren Wand.

Die Eichen werden, wie bei anderen Gefäßkryptogamen, im jugendlichen Zustande von zwei Zellen des Vorkeimes gebildet, nämlich einer innern größeren, durch die Dichtigkeit ihres Inhaltes ausgezeichneten Zelle, dem Keimbläschen, und einer äußeren oberflächlichen, tafelförmigen Zelle, welche schon frühzeitig durch zwei perpendikuläre, in ihrer Mitte sich rechtwinklich kreuzende Scheidewände in vier Zellen abgetheilt wird. Diese vier Deckzellen des Keimbläschens wachsen in papillenartige Fortsätze aus, und werden durch horizontale Scheidewände in vier Zellpaare getheilt. In diesem Zustande werden die Eichen, vorzüglich an kräftigen Vorkeimen, in die Rinde derselben eingesenkt, angetroffen. Bei der Mehrzahl der Eichen treten in den vier Deckzellen wiederholt horizontale Scheidewände auf, so daß vier Zellstränge, von je drei bis fünf Zellen gebildet, das Keimbläschen bedecken; gleichzeitig vermehren sich in entsprechender Weise die den ursprünglichen Deckzellen des Eichens benachbarten Zellen und bilden mit den vier Zellsträngen einen Zellgewebshügel, dessen konische Gestalt die Eichen schon bei der oberflächlichen Betrachtung von den flacheren, mehr abgerundeten Vorsprüngen der Antheridien kenntlich macht. Auf dem Scheitel der konischen Hügel behaupten die vier Deckzellen ihr eigenthümliches Gepräge und von demselben führen die vier Zellstränge zu dem Keimbläschen herab. Gleichzeitig theilen sich sämmtliche, das Keimbläschen unmittelbar umgebende Zellen des Vorkeimes durch Scheidewände, welche in paralleler Richtung mit der dem Keimbläschen zugekehrten Wandung auftreten, so daß zwei Lagen kleinerer Zellen das Eichen von dem Gewebe des Vorkeimes abgränzen. Endlich entsteht in der Mitte der vier Deckzellen oder der aus ihnen hervorgegangenen Zellstränge ein Intercellularkanal; dieser beginnt stets über dem Scheitel des Keimbläschens, bildet sich nach außen fort, bis er endlich zwischen den äußersten Deckzellen ausmündet, und den freien Zutritt der Samenfäden zu dem Keimbläschen ermöglicht.

Das Keimbläschen selbst besteht, abgesehen von seiner Zellmembran, die mit den benachbarten Zellen des Vorkeimes verschmolzen ist, aus einer Masse von Protoplasma, — ihr größter Durchmesser beträgt 0,024‴ — welches einen großen Zellkern nebst Vacuolen von verschiedener Zahl und Umgränzung umschließt. Ein Fortsatz des Keimbläschens dringt in vielen Fällen in den Intercellulargang zwischen den Deckzellenstrang ein. Niemals kann eine Zelle im Innern des Keimbläschens erkannt werden.

Wird das Eichen nicht befruchtet, so stirbt das Keimbläschen auf dieser Stufe der Ausbildung ab; erfolgt dagegen die Befruchtung, so wird an der Oberfläche desselben zunächst eine Zellmembran gebildet.

Der schrittweisen Verfolgung der Veränderungen dieser ersten in der Höhle des Eichens freiliegenden Zelle setzt die geringe Zahl der befruchteten Eichen, deren in der Regel an jedem Vorkeime nur ein einziges, ausnahmsweise zwei angetroffen werden, bedeutende Schwierigkeiten entgegen, die noch dadurch vermehrt werden, daß die Lage dieser wenigen befruchteten Eichen, wie aus der von dem auswachsenden Embryo durchbrochenen Stelle des Vorkeimes hervorgeht, eine durchaus zufällige ist.

Der jüngste der von mir erkannten Embryonen stellt einen Zellkörper von elliptischem Umfang dar. Bei der weiteren Entwickelung wächst das der Spitze des Vorkeimes zugekehrte Ende der embryonalen Anlage zu dem ersten Blatt, das entgegengesetzte Ende zu der ersten Adventivwurzel aus; beide dehnen das umhüllende Gewebe des Vorkeimes aus; das Blatt setzt sein Wachsthum in gerader Richtung nach oben fort, tritt, nachdem es bald eine längere, bald eine kürzere Strecke sich in dem Gewebe des Vorkeimes Bahn gebrochen und die oberflächlichen Zelllagen desselben aufgetrieben hat, mit seiner Spitze hervor und wird an seiner Basis von dem vorgezogenen Theil des Vorkeimes umscheidet;

die Wurzel krümmt sich hingegen nach Aussen, und bricht, von ihrer Wurzelmütze bedeckt, durch den Vorkeim hervor. Das Blatt nimmt alsbald eine grüne Farbe an und beginnt die Entfaltung seiner auf der Mittelrippe gepfalzten Spreite. Abweichend von der Lage der Keimpflanze anderer Farrn ist bei Ophioglossum die concave Oberseite dieses ersten Blattes den Deckzellen des Eichens, die convexe Unterseite dem Grunde der Eihöhle zugekehrt.

Nach einer dritten Seite endlich, nämlich gegen den Grund der Eihöhle, entwickelt sich die ursprüngliche Anlage des Embryo und bildet an der Grenze von Wurzel und Blatt eine abgerundete, unbedeutende Anschwellung, welche von weiten, nach allen Seiten gleichmäßig ausgedehnten, mit Amylum reichlich erfüllten Parenchymzellen zusammengesetzt ist, während der Blattstiel und die Wurzel aus gestreckten Zellen bestehen und in ihrer Längsachse ein Gefäßbündel ausbilden. An dem Anfang der Anschwellung steht das Gefäßbündel des Blattes mit dem der Wurzel in Verbindung.

Während der Ausbildung des ersten Blattes und der ersten Adventivwurzel, entsteht entweder an der Grenze von beiden, seitlich von der Furche auf der oberen Seite des Blattstieles an der, der erwähnten Anschwellung abgekehrten Seite oder an der Adventivwurzel selbst, bald in geringerer bald in bedeutender Entfernung von dem Ursprung derselben, eine Knospe, welche von den eigenen Zellen des Gefäßbündels ihren Ursprung nimmt, und die umgebende Rinde zu einem kleinen Höcker auftreibt. Liegt diese Knospe an der Grenze von Blatt und Wurzel, so ist der sie unmittelbar umgebende Rindenhöcker zunächst von dem Vorkeime bedeckt und wird erst nach Durchbrechung oder nach dem Absterben desselben frei; entspringt die Knospe auf dem Theil der Wurzel, die den Vorkeim bereits durchbrochen hat, so wird ihre Hülle von dem Rindengewebe der Wurzel allein gebildet. In beiden Fällen sondert sich bald das Gewebe dieser Knospe in zwei Parthien, eine obere, welche zu dem zweiten Blatte auswächst, und den Rindenhöcker durchbricht, und eine untere, welche sich zu der zweiten Adventivwurzel entwickelt. Die Anlage des dritten Blattes erfolgt alsdann an dem Vegetationspunkt dieser Knospe in der nämlichen Weise, wie an den Adventivknospen der Wurzeln der ausgebildeten Pflanze, durch welche O. pedunculosum so leicht vermehrt wird.

In manchen Fällen durchwächst das erste Blatt, anstatt sich nach oben und außen zu wenden, den unteren Theil des mit dem Knöllchen in Zusammenhang stehenden Theils des Vorkeimes; ja es dringt selbst in das Knöllchen ein, bahnt sich einen Weg durch dasselbe und tritt auf der entgegengesetzten Seite frei in den Boden hervor. Das zweite Blatt nimmt alsdann stets an der Grenze von Wurzel und Blatt seinen Ursprung, durchbricht den Vorkeim und erscheint an der Stelle, welche gewöhnlich dem ersten Blatte zukommt. Der das Knöllchen überragende Theil des ersten Blattes war in den seltenen Fällen, in welchen diese Anomalität beobachtet wurde, abgestorben und mehr oder minder zerstört.

Die Grenze zwischen dem Gewebe des Vorkeimes und dem heranwachsenden Embryo läßt sich, wenn auch beide zunächst stets innig an einander liegen, bei jeder sorgfältigen Untersuchung erkennen; ja es können beide von einander getrennt werden; mit der weiteren Entwickelung der neuen Pflanze wird ihre Grenze von dem Vorkeime stets deutlicher, indem das Gewebe des letzteren einschrumpft, und das Stärkmehl seiner Zellen aufgesaugt wird. Nur die Reste des abgestorbenen Vorkeimes umgeben alsdann noch locker die neue Pflanze.

Blühende Pflanzen in einigen Berliner Warmhäusern, ultimo August.

1. Im Garten des Herrn Commercienrath Leonor Reichenheim (Obergärtner Stelzner):

Phajus albus, prachtvoll, P. alb. var. flor. viol., P. maculatus; Dendrobium Gibsoni, mit 7 Blüthenrispen, D. chrysanthum, prachtvoll; Paphinia cristata, sehr schön; Rodriguezia secunda; Miltonia spectabilis, mit 50 Blüthen, ausgez.; M. tricolor, Loddigesii hort.; Bolbophyllum barbigeum, mit gelenkigen Blüthen; Vanda multiflora *Lindl.* (Acampe multiflora *Lindl.*); Huntleya marginata *Lind.* (Warsewiczella marginata *Rchb. fil.*); Warrea Wailesii hort.; Cypripedium javanicum, in Knospen stehend; Burlingtonia venusta; Coelogyne flaccida, C. speciosa; Oncidium microchilum, mit einem sehr starken Blüthenschaft, der mit Knospen bedeckt ist versehen; Galeandra Masuca mit lilafarbigen Bl., hier zum ersten Mal blühend; Gongora atropurpurea, in Knospen stehend; Odontoglossum laeve, O. cordatum; Brassia guttata, B. Wageneri; Epidendrum Verschaffeltiana, E. vitellinum, prachtvoll; Maxillaria te-

tragona var.; Cattleya citrina, zum ersten Mal hier blühend; Stanhopea insignis mit 18 Blüthen, St. eburnea var. grandiflora mit 7 Blüthentrauben und St. Wardii.

Billbergia rhodocyanea *Lem.*, eine der schönsten Arten, Bot. Mag. t. 4883, Allg. Gartenz. XV. p. 301, nicht 306, wie Allg. Gartenz. XXIII. p. 408 erwähnt wird; Ixora salicifolia *DC.* (Pavetta salicifolia *Bl.*) aus Java, ein sehr schönes Exemplar; ein reichhaltiges Sortiment von Achimenes, Gloxinien und Gesnerien nebst andern Kulturpflanzen schmückten zwar nur die kleinen, aber sehr zweckmäßig neu erbauten und geschmackvoll geordneten Gewächshäuser und Pflanzen-Kästen; die schön gehaltenen Rasenplätze mit hübschen Zierpflanzen besetzt; die Topfpflanzen in der besten Kultur.

2. Bei Herrn Moritz Reichenheim (Obergärtner Schultz) standen folgende Orchideen in Blüthe, oder waren dem Aufblühen nahe:

Stanhopea tigrina, ein Prachtexemplar; Phalaenopsis grandiflora, desgl.; Odontoglossum hastilabium, mit einer Aehre mit 27 Blüthen, O. grande, mit 3 Blüthenstengeln; Dendrobium Farmerii und D. Gibsoni, 2 Prachtexemplare; Saccolabium Blumei, mit 2 Blumenrispen; Aërides quinquevulnerum, mit einem mächtigen Blüthenschaft, A. roseum var. superbum, mit einer Blüthentraube von 20″; Vanda tricolor, mit 3 großen Blüthenstielen, V. coerulea; Rodriguezia planifolia *Lindl.* (Gomeza planifolia *Kl.*, *Rchb. fil.*) mit 4 Blüthenrispen; Cattleya Aclandiae, C. labiata var. maj., in Knospen, C. guttata, in Knospen, C. sp., fehlt die Bestimmung; C. Loddigesii var. Papeyansiana in Knospen; Phalaenopsis amabilis, mit einem ungemein starken Blüthenschafte ausgezeichnet; Cypripedium javanicum, hier zum ersten Mal blühend; Angraecum eburneum, mit einem Blumenschaft, die Pflanze hat eine Höhe von 4′ erreicht, A. bilobum (A. articulatum), mit 4 Bl.-Stengeln; Miltonia spectabilis, mit 7 Blüthenstengeln, M. Clowesiana, mit 3 Blüthenstengeln; Acineta Barkerii, mit 2 großen Blüthenrispen; Oncidium Lanceanum, prachtvoll, mit 5 Blumenstielen, O. Barkeri, mit 2 Blumen; Myanthus sanguineus, mit 2 riesigen Blüthenschaften; Epidendrum vitellinum, ein prachtvolles Exemplar mit 5 mächtigen Blüthenstengeln; Gongora aurea purpurea, mit 5 Blumen.

Vortrefflich gedeihen die Nepenthes, als ampullacea, Hookeri, phyllamphora und laevis; sie haben prachtvolle Schläuche (Kannen) entwickelt und einige Arten haben bereits eine Höhe von 10′ und darüber erreicht. — In den Gewächshäusern werden sehr viele seltene Pflanzen in schönen Exemplaren kultivirt. Der Garten, die Rasenplätze und die Blumenpartieen sind sehr reichhaltig und schön erhalten und können als Muster gelten.

3. In dem Garten des Herrn Commercienrath Dannenberger (Obergärtner Kunstgärtner Kittel) zeichneten sich namentlich die schönen neuen und prächtigen Geranien und Fuchsien (französische und englische Hybriden) aus, als u. A. Pelarg. Adolphe Odier, Glorie de Bellevue, grand Sultan, Médaille d'ore, Triomphe de la Tour. — Fuchsia galanthiflora pl., Hendersoni fl. pl., Omar Pascha, Prince Albert, Queen Victoria, Raffaele etc.; Gloxinia Lady Franklin und Wilsoni; Achimenes picta und reticulata, fimbriata violacea; Tydaea gigantea, amabilis, elegans; Sonerila margaritacea; Streptocarpus biflorus; Anoectochilus argenteus (Physurus), A. setaceus (intermedius), nebst einer Auswahl recht hübscher und seltener Farrnkräuter, Selaginellen, Rhododendron Dalhousiae in Knospen u. a. Pflanzen mehr. Das Rasenstück ist eine große Zierde des Gartens und sucht seines Gleichen.

4. Am Schluße unserer Excursion besuchten wir noch das hübsch angelegte und reich mit blühenden Pflanzen ausgeschmückte Garten-Etablissement des Geh. Med.-Raths Herrn Dr. Kaspar. Die Kalthauspflanzen, jetzt im Freien stehend, haben ein gutes Aussehen, wohin ich besonders die Rhododendren von Sikkim rechne; die Warmhauspflanzen zeigen ein reges Wachsthum. An Orchideen standen in Blüthe: Cattleya Leopoldii, C Loddigesi, Zygopetalum maxillare, Phajus albus, Miltonia Clowesiana, Acropera intermedia, Sobralia macrantha var. rosea etc. — Mehrere andere schön gezogene Schmuckpflanzen, als Fuchsien, Begonien, Chirita Monii, Impatiens Jerdoniae, Ixora salicifolia, Curcuma Roscoeana, C. armata? u. a. m.

Berlin, den 20. August 1856. Fr. Flch.

Interessante Pflanzen

Aus Van Houtte's Flore des serres Vol. XII. Liv. 3.

(Taf. 1096.)

Amaryllis sarniensis *L.*

[Nerine sarniensis. Kunth. Enum. V. p. 617.]

(Hexandria Monogynia. Amaryllideae.)

Von dieser Amaryllis, die den Blumenfreunden unter dem Namen Lilie von Guernsey bekannt ist, erzählt Morison zur Erklärung ihrer Benennung, (Sarnia heißt Guernsey) in seiner Geschichte der Pflanzen 1680, daß wenige Jahre zuvor ein von Japan zurückkehrender holländischer oder englischer Schiffer an den Küsten von Guernsey gestrandet sei, bei welcher Gelegenheit eine Partie Zwiebeln dieser Amaryllis, die auf dem Schiffe befindlich gewesen, auf den Dünen umhergestreut, und sehr bald vom Sande bedeckt worden seien. Sie scheinen den ihnen günstigen Boden gefunden zu haben, denn einige Zeit nachher verschönten sie zum nicht geringen Erstaunen der Landleute die Dünen mit ihren prächtigen purpurrothen Blumen. Sie erhielten sich einige Jahre, und pflanzten sich von selbst fort, bis die Kultur ihnen zu Hülfe kam, und sie weiter verbreitete. Dies Geschichtchen mag wahr sein oder nicht, jedenfalls scheint die Am. sarniensis schon vor diesem Ereigniß in Europa bekannt und eingeführt gewesen zu sein, denn Jacques Cornuti, Arzt und Botaniker zu Paris, beschreibt sie im Jahre 1662, und bezeichnet sie als eine japanische Art, welche Jean Morin eingeführt, und die zuerst den 7. October 1634 in Paris geblüht habe. In England wurde sie 1659 zu Wimbledon vom General Lainbert kultivirt. Am meisten Verdienst um ihre Verbreitung hat jedoch Charles Halton, jüngster Sohn des Baron Christoph von Halton, der zu der Zeit Gouverneur von Guernsey war, als unsere Pflanze dort durch Schiffbruch eingeführt wurde und beinahe verwilderte. Uebrigens giebt es mehrere Varietäten, von denen nur die vorliegende aus Japan stammen soll, die andern aber am Vorgebirge der guten Hoffnung vorkommen.

Die Amaryllis sarniensis gehört zu den schönsten ihrer Gattung, sie trägt auf einer eiförmigen, eigroßen Zwiebel mehrere schmal-riemenförmige, stumpfe, etwas rinnenförmige, dicke, unten aufrechte, weiter oben zurückgebogene, 1½ Zoll lange, ½ Zoll breite, gesättigt grüne Blätter. Der Blumenschaft eben so lang, aufrecht, zusammengedrückt, hat an seiner Spitze 8 und mehr in eine einfache Dolde gestellte Blumen, von dunkelrosarother Farbe; die Staubbeutel sind dunkel veilchenblau; die dreitheilige Narbe weiß.

Die Kultur ist leicht; man pflanzt die Zwiebeln in die volle Erde, in einen kalten Mistbeetkasten, und erhebt sie nur alle 3 Jahre, dann erhält man jedes Jahr den bleibendsten Blumenflor. Will man welche in Töpfe pflanzen, so stellt man die Töpfe in denselben Mistbeetkasten. Ihre Vermehrung geschieht durch die Brutzwiebeln.

(Taf. 1099.)

Chrysanthemum carinatum *Schousboe.*

[Chr. tricolor *Andr.* Ismelia versicolor *Cass.*]

(Syngenesia Superflua. Compositae. Senecionideae.)

Diese in Marokko einheimische Pflanze würde bei Mogador von Schousboe entdeckt, der von 1791 bis 1793 daselbst als dänischer Konsul lebte, und 1800 die durch ihn in diesem Lande entdeckten Pflanzen veröffentlichte. 1796 wurde sie von Mr. Fraser in England eingeführt, ist seitdem eine Acquisition der Gärten geblieben, und da sie sich selbst aussäet an manchen Orten sogar verwildert. Ihre Blumen sind oft dreifarbig; die Scheibe violett, die Strahlenblümchen oben rein weiß, unten lebhaft gelb; bisweilen ist aber auch die ganze Blume, oder wenigstens der Strahl rein gelb.

(Taf. 1101—1102.)

Calathea pardina *Planch. et Lind.*

(Monandria Monogynia. Cannaceae.)

Wurde von Hrn. Schlim in den feuchten und schattigen Wäldern an den Ufern des Magdalenen-Flusses, in Neu-Granada entdeckt, und blühte zum erstenmale im September 1844 in den Gewächshäusern des Herrn Linden zu Brüssel. Die Blumen sind schön gelb, verhältnißmäßig groß, und folgen einander lange Zeit an derselben Blüthenähre, die sich mit Anmuth an der Spitze eines biegsamen Schaftes schaukelt.

Zu ihrer Kultur wendet man eine Mischung von Thonerde, Heideerde und einer kleinen Portion gröblich gestoßener Holzkohle an. Bis zur Entwickelung der ersten Blätter verlangt sie eine Wärme von 18—20° R., viel Schatten und beständige Feuchtigkeit. Ihre Blüthezeit dauert von Juli bis September. Die Blätter fallen im Oktober, und die Pflanze verlangt eine absolute Ruhe während des Winters.

Uebrigens verweisen wir wegen dieser Pflanze auf Allgem. Gartenzeit. XXIII. p. 297. und XXIV. p. 225.

(Taf. 1103.)

Leucojum vernum *L.*

(Hexandria Monogynia. Amaryllideae.)

Eine deutsche Pflanze, die seit 1596 in den Gärten kultivirt wird.

Vol. XII. Liv. 4.

(Taf. 1104.)

Arctotis acaulis *L.* var. spesiosa *DC.*

[A. scapigera *Thunb.* A. humilis *Salisb.*]

(Syngenesia Superflua. Compositae. Cynareae.)

Zur Gattung Arctotis, welcher Name Bärenohr (ἄρκτος Bär, οὖς gen. ωτος Ohr) bedeutet, gehören Pflanzen, die sehr verschieden von dem Bärenohr (oreille d'ours, Primula Auricula) der Gärten sind. Sie sind sämmtlich am Vorgebirge der guten Hoffnung, oder doch wenigstens im südlichen Afrika zu Hause, und alle durch die Schönheit ihrer Blumen bemerkenswerth. Sie variiren oft in Gestalt und Farbe, besonders unsere acaulis, von der Lessing und DC. drei Varietäten unter den Namen A. acaulis tricolor, undulata und speciosa unterschieden haben, letztere Varietät finden wir auf der vor uns liegenden Tafel abgebildet. Sie ist eine stengellose Pflanze; der etwas holzige, dicke, platte Wurzelstock trägt gestielte, ganze oder etwas leierförmige unten filzige, oben scharfe oder borstig-weichhaarige Wurzelblätter; der Blumenschaft ist ganz einfach, aufrecht, weiß-filzig und haarig, und trägt nur ein Blumenkörbchen; die Schuppen des allgemeinen Kelches stehen dachziegelförmig, sind oval an der Spitze abgerundet und trocken, die der äußeren Reihe sind kleiner, linien-lanzettförmig, zugespitzt, abstehend und zurückgekrümmt, blattartig rauh-filzig. Der Fruchtboden ist borstig. Die Strahlenblümchen sind gezüngelt, weiblich. Die Scheibenblümchen röhrig, mit fünfzähnigem Saum, zwitterig. Früchtchen eiförmig, auf dem Rücken dreiflügelig, mit zweireihigem, spreublättrigem Pappus gekrönt. Bei der vorliegenden Varietät ist der Blumenschaft mit den Blättern von gleicher Länge, oder nur wenig länger, während er bei den andern zwei Varietäten zwei bis dreimal länger ist, die Blätter sind stark leyerförmig, die Strahlenblümchen innen gelb an der Basis blutroth gefleckt, außen blutroth. Sie entfalten sich nur bei hellem Sonnenschein, bei Regenwetter bleiben sie geschlossen.

Diese schon im Jahre 1759 bei uns eingeführte Pflanze, war lange eine Lieblingspflanze der Gärten, scheint jedoch theilweise wieder in Vergessenheit gerathen zu sein. Man kann sie in Töpfen in der Orangerie, oder auch als annuelle Pflanze kultiviren. Im ersten Falle behandelt man sie wie viele kapische holzige Pflanzen, die nicht viel Feuchtigkeit lieben. Man kann sie, jedoch nur schwer, durch Ableger im April oder Mai bevor die Knospen sich zeigen vermehren, besser gelingt ihre Vermehrung durch Samen, besonders da dieselben bei uns reifen. Während des Sommers werden die Töpfe in die Erde gegraben, und mit Moos belegt, damit die Erde nicht zu sehr austrocknen kann. Will man sie als jährige Pflanze behandeln, so säet man sie im warmen Mistbeetkasten gegen Süden. Da sie ziemlich lange Pfahlwurzeln treibt, pflanzt man sie entweder in die freie Erde des Kastens um, wo sie bleiben sollen, oder in sehr tiefe Töpfe, die man bis zum Eintritt der heißen Jahreszeit in die Erde des Mistbeetkastens stellt, man macht diese Operation in einer regnigen doch warmen Jahreszeit, später bringt man sie an einen geschützten Ort in den vollen Sonnenschein.

Schon erwähnt aus diesem Hefte sind:

Taf. 1105—1106. Delphinium cardinale *Hook.* Allgem. Gartenz. XXIV. p. 7. 128. 213. nebst einer Abbildung, illust. Beilage Nr. 4.

Taf. 1107—1108. Ouvirandra fenestralis *Poiret* Allg. Gartenz. XXIV. p. 33 nebst einer Abbildung, illust. Beilage Nr. 2.

Taf. 1109. Amphicome Emodi *Lindl.* Allgem. Gartenz. XXIV. p. 7.

Taf. 1110. Rhododendron Keysii *Nuttal.* Allgem. Gartenz. XXII. p. 228. XXIII. p. 398. XXIV. p. 32.

Taf. 1111—1112. Phygelius capensis *E. Meyer.* Allgem. Gartenz. XXIII. p. 407.

Mittheilungen abzugebender Baumfarrn u. m. a. seltener Pflanzen bei Hrn. G. Geitner in Planitz bei Zwickau in Sachsen.

Derselbe hat eine Zusammenstellung seiner Baumfarrn nach ihrer Stammhöhe und Stärke; Zahl, Länge und Ausbreitung ihrer Wedel mit Beifügung fester Preise, ausgegeben, so daß jeder Käufer und Liebhaber daraus eine Uebersicht gewinnt, wie viel Exemplare nöthig sind, einen Wintergarten-Salon, oder temperirtes Gewächshaus damit zu schmücken.

Das Verzeichniß sowohl, als das Nähere darüber ist bei dem Besitzer zu erhalten. Das Verzeichniß enthält folgende Arten:

Alsophila Humboldtii *Kl.*, A. regalis *Rchb. fil.*, villosa *Kaulf.**), (A horrida, unausgetrieben); Aspidium Plumieri *Prsl.*; Diplazium giganteum *Karst. mss.*; Hemitelia horrida *Kaulf.***), integrifolia *Kl.*, Karsteniana *Kl.*, spectabilis *Kl. et Rchb. fil.* (H. Klotzschii, unausgetrieben); Lophosoria affinis *Prsl.*; Phegopteris decussata *Mett.*

Einige andere Pflanzen: Amaryllis Belladonna, stark und mittel, A. solandraeflora, desgl.; Crinum americanum; Dionaea muscipula, desgl.; Galactodendron utile (Milchbaum), Hura crepitans; Inga Saman; Gongora maculata; Cyrtopodium punctatum. D — o.

Personal-Notiz.

Am 10. Juni d. J. feierte der Senior der Universität Marburg Herr Geh. Med.-Rath G. W. F. Wenderoth Dr. med. et phil., ord. Professor der Medicin und Botanik und Director des bot. Gartens sein funfzigjähriges Professor-Jubiläum, in seinem 83. Jahre. Derselbe war nie außerordentlicher Professor, sondern wurde von Marburg, wo er als Privat-Docent fungirte, am 10. Juni 1806 sogleich zum ordentlichen Professor und Vorstand des botanischen Gartens zu Rinteln ernannt, und als im Jahre 1810 die Universität Rinteln aufgehoben wurde, in gleicher Eigenschaft nach Marburg versetzt, wobei ihm zugleich die Aufgabe wurde, sich den bot. Garten, dessen Verwaltuug er dirigiren sollte, erst selbst zu schaffen, was er mit Liebe und Beharrlichkeit ausführte, oft dabei die Gärtnerei selbst praktisch betreibend. Reichliche Anerkennuug ward dem würdigen Jubilar für seine vieljährigen treuen Dienste zu Theil. Schon am 9. Juni empfing er die Glückwünsche des akademischen Senates durch eine Deputation desselben, und gleichzeitig durch den Herrn Prorektor das ihm verliehene Ritterkreuz des Kurfürstlichen Wilhelms-Ordens, begleitet von einem sehr verbindlichen Ministerial-Schreiben; und von Herrn Professor Hessel eine von ihm zur Erinnerung an diese Feier verfaßte Schrift über Weinveredelung im Alterthum, auf die wir später zurückkommen werden. Ferner empfing er durch den zeitigen Dekan der medicinischen Fakultät den Glückwunsch derselben in einem lateinischen, kunstreich verzierten Diplom, nebst dem Geschenk eines ihm dedicirten Werkes; ein Glückwunschschreiben der Marburger Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften, und endlich ein Glückwunschgedicht des Marburger Stadtrathes, das ihm von einer Deputation desselben überreicht wurde.

*) Ein Stamm mit 3 Kronen.
**) Die meisten Pflanzen stammen aus Venezuela.

Todes-Anzeigen.

Den ganz plötzlich am 16. August Vormittags erfolgten unerwarteten Tod des früheren Buchdruckerei-Besitzers Herrn Eduard Hänel zu Berlin zeigen wir hierdurch ergebenst an. Der Verstorbene war ein großer Kenner und Verehrer des gesammten Gartenwesens und der Pflanzen, und hat für dasselbe zur Aufmunterung und Nachahmung viel gethan. Er unterhielt selbst einen eigenen Garten und die nöthigen Gewächshäuser für Warm- und Kalthauspflanzen, und Winterkästen. Es kam alljährlich das Neuste und Beste, was uns die Gärten von Belgien, Frankreich und England darboten, hinzu. Namentlich finden wir bei ihm eine seltene Kollektion von Coniferen, von den Araucarien bis zur kleinsten Gebirgsart herunter, die sowohl mäßig geschützt für den Winter, oder auch im temperirten Gewächshause stehen müssen, und ist die Zahl eben keine geringe. Daß es auch dabei an Schmuckpflanzen, als Rhododendren, Azaleen, Camellien, Rosen, Liliaceen nicht fehlte, ist leicht zu erachten. Eben so reich ist der Garten an manchen neuen nordamerikanischen und kalifornischen Sträuchern, Halbsträuchern und Stauden, die bereits im besten Wachsthum sich befinden und alljährlich reichlich blühen.

Eine ausgesuchte werthvolle Garten-Bibliothek befindet sich in den Händen des Besitzers, worunter das Bot. Mag. et Reg., Loudon's sämmtliche Werke, welche oft schon genügen, uns mit Pflanzen in nähere Bekanntschaft zu bringen, die wir vorher nicht kannten.

Einige Tage vor dem Tode war eine große Pflanzen-Auktion vom Besitzer angeordnet worden, um Raum für die bessern Pflanzen zu schaffen; mit der Beendigung dieser Auktion endigte auch der thätige Lebenslauf des Eigenthümers. D — o.

Am 15. August d. J. starb zu Hirschberg in Oberschlesien der berühmte Lichenologe, Major a. D. von Flotow, Ritter des eisernen Kreuzes zweiter Klasse. Er hinterläßt eine der reichsten Flechtensammlungen in einem wohlgeordneten Zustande.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 35. Sonnabend, den 30. August 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und F. C. Dietrich.

Inhalt: Der Bastard zwischen Aegilops ovata und Triticum vulgare. Vom Herrn Dr. E. Regel. — Kurze Notizen über einige Gärten bei London. Vom Herrn Joh. Flach. Schluß. — Ueber die Kultur der Chorozema-Arten. — Ueber den Einfluß der chemischen Fabriken auf die Vegetation. — Literarisches.

Der Bastard zwischen Aegilops ovata und Triticum vulgare.

Vom Herrn Dr. E. Regel.

Die letztjährigen Befruchtungsversuche von Aegilops ovata mit Pollen des Weizens, sie sind gelungen, der Bastard steht vor uns. Von einem allmähligen Uebergange ist da keine Rede, sondern es ist da mit einem Male aus dem Samen des Aegilops eine Pflanze erwachsen, welche dem Weizen allerdings ähnlicher als dem Aegilops, so daß uns dieses Experiment selbst überrascht hat. Von ungefähr zehn erwachsenen Pflanzen weicht keine von der andern ab, alle sind unter sich ganz gleich.

Aus den dünnen niederliegenden Stengeln sind stärkere robustere geworden, die wohl am Grunde noch niederliegen, bald aber sich steif aufrecht 1½—2 Fuß hoch erheben, und auf ihrer Spitze eine 1½—2 Zoll lange, dem Weizen mehr als dem Aegilops ähnelnde Blüthenähre tragen.

In den wenigen Fällen, wo es mir bis jetzt glückte, eine Bastard-Pflanze zwischen 2 Gattungen zu erziehen, da hatte der Bastard stets den Gattungs-Typus der Pflanze, die den Pollen geliefert, angenommen. So auch hier, der Bastard (Aeg. triticoides) ist wirklich kein Aegilops, sondern ein Triticum, denn seine Klappen und Klappchen sind nicht wie bei Aegilops conver, sondern sie sind gekielt. Bei Aegilops gehen die Klappen, welche

jedes Aehrchen umfassen, außerdem an der Spitze in 2—4 Grannen aus und gleich starke parallele Nerven durchziehen sie. Außerdem umhüllen diese Klappen das Aehrchen ganz, das aus zwei vollkommenen und einem unvollkommenen Spitzenblümchen besteht.

Bei Triticum vulgare sind diese beiden Klappen auf dem Rücken seitlich gekielt, und von ungleich starken Nerven durchzogen, spitz oder in eine Stachelspitze oder lange Granne unterhalb der Spitze vorgezogen. (Zur Befruchtung wählten wir im letzten Jahre die grannenlose Form des Weizens.) Diese Klappen stehen am Grunde eines drei bis mehrblumigen Aehrchens und umschließen dasselbe nicht vollständig.

Der aus beiden Pflanzen entstandene Bastard trägt 3 bis 5blumige Aehrchen; an deren Grunde 2 Klappen stehen, die das Aehrchen nur im jungen Zustande ganz, später aber nicht mehr ganz umhüllen. Auf dem Rücken der Triticum charakterisirende seitliche Kiel, an dem sie oben in eine Granne ausgehen, die vielmals kürzer als die Klappen selbst. Nach Aegilops neigen sie sich nur dadurch hin, daß zahlreiche mit dem Kiel parallele Nerven die Klappen durchziehen, und eine bis zwei derselben in kurze Spitzen vorgezogen sind.

Das untere der beiden Kläppchen ist bei Aegilops den Klappen ziemlich ähnlich. Beim Weizen ist es entweder stumpf oder geht bei den begrannten Formen in eine lange Granne unterhalb der Spitze aus, auf dem Rücken trägt es einen Kiel.

Der Bastard hat ein unteres Kläppchen, das auf dem Rücken gekielt und aus demselben in eine kurze Granne (mehrmals kürzer als das Kläppchen) vorgezogen ist; außerdem tritt an jeder Seite noch ein Seitennerv in eine kurze Spitze vor.

Es hat mithin dieser Versuch bestätigt, daß Aegilops triticoides der Bastard zwischen Aegilops ovata und Weizen ist; und es ist damit das, was ich vorher aus analogen Fällen in Bezug auf die Uebergangsformen zwischen diesen beiden Pflanzen schloß, bewiesen worden.

Dagegen sprechen aber die Berichte von weiteren Uebergangsformen zwischen dem Bastard und den beiden elterlichen Pflanzen. Hierbei sind drei verschiedene Fragen zu beantworten: 1) Ob es nämlich solche fernere Uebergangsformen giebt? 2) Ob, wenn solche vorhanden, sie durch allmähliges Zurückgehen des Bastardes zu einer der elterlichen Pflanzen? oder 3) ob sie durch fernere Befruchtung des Bastardes mit den elterlichen Pflanzen zu erklären sind?

Wir haben uns schon wiederholt für die letztere Ansicht ausgesprochen. Die weiteren Uebergangsformen, wir haben sie zwar nicht gesehen, wir haben aber auch keinen Grund sie zu bezweifeln.

Daß beim Bastard, wenn solcher eine mehrjährige Pflanze ist, durch ungeschlechtliche Vermehrung kein Zurückgehen zu einer der elterlichen Pflanzen stattfindet, dafür hat uns die Erfahrung schon viele Beispiele an die Hand gegeben. Ein anderes ist es bei der geschlechtlichen Fortpflanzung. Hier können erst neue Versuche mit kürzlich erzogenen, auch im Pollen fruchtbaren Bastarden entscheidend und beweiskräftig sein, und diese Versuche müssen erst noch gemacht werden und sind zum Theil auch schon eingeleitet. Nur ein Beispiel kenne ich in dieser Beziehung aus dem Bereiche eigener Erfahrung. Dieses lieferten mir die Basturdformen zwischen der Calceolaria rugosa und den krautartigen Calceolarien Befruchtet man diese mit einer der elterlichen Pflanzen, so kehren sie zu diesen zurück, befruchtet man sie mit sich selbst, so bleiben sie in allen ihren wesentlichen Charakteren sich gleich. Doch haben wir es da mit schon lange der Kultur unterworfenen Formen zu thun, und es müssen daher schlagendere Beweise gebracht werden.

In Bezug auf unsern Bastard zwischen Weizen und Aegilops haben wir die einen Pflanzen an isolirten Stellen der Selbstbefruchtung überlassen, die andern haben wir mit Aegilops und die dritten mit dem gegrannten gemeinen Weizen befruchtet. Ob die Experimente glücken, das muß die Zukunft lehren.

In anderer Beziehung ist auch noch die von Lindley in Gard. Chron. angeregte Frage zu besprechen. Derselbe, auf der Klotzsch'schen Theorie fußend, sprach die Ansicht aus, daß, wenn Aegilops triticoides fruchtbaren Pollen besitzen sollte, der Beweis geleistet sei, daß Aegilops ovata und Triticum vulgare dennoch nur Endformen der gleichen Art seien. Auch diesen Hoffnungsschimmer, die einmal ausgesprochene Ansicht zu bekräftigen, vernichtet unsere Pflanze; jedoch zum Heil von $\frac{9}{10}$ der von Herrn Lindley selbst aufgestellten Pflanzen-Arten, die da hätten zurückgenommen werden müssen, wenn der Uebergang des Aegilops in den Weizen zu beweisen gewesen wäre.

Der von uns künstlich erzogene Bastard verhält sich nämlich wie der größte Theil der Bastarde zwischen zwei Pflanzen-Arten.

Während der Weizen dreieckige Pollenkörner besitzt, die sobald man sie in Wasser wirft, kuglig werden, einen trüben körnigen Inhalt zeigen, und aus einer mit einer ringförmigen Erhabenheit versehenen Oeffnung der äußern Pollenschale, bald einen kurzen kugligen blasenförmigen Pollenschlauch entwickeln, verhält sich der Bastard ganz anders. Die Antheren entwickeln nur sehr wenig Pollen. Von diesen bleibt der größte Theil, in Wasser gethan, dreieckig und zeigt keinen körnigen Inhalt. Nur einzelne wenige Pollenkörner sind vollständiger ausgebildet, werden im Wasser rund und besitzen einen trüben, jedoch weniger stark körnigen Inhalt. Die Schlauchbildung sah ich nur bei einem Korne und da nur unvollkommen eintreten.

Hier ist also die Frage, ob der Aegilops triticoides ein wirklicher Bastard, selbst nach Klotzsch's Theorie bejahend entschieden; dagegen wird es sich fragen, ob die Narbenfeuchtigkeit nicht einen andern Einfluß zeigt, oder ob mit andern Worten unsere Pflanze nicht dennoch durch den eigenen Pollen befruchtungsfähig. Diese Frage wird keine Theorie, sondern die Erfahrung entscheiden müssen.

Klotzsch's Theorie halten wir dagegen durch die im Pollen fruchtbaren Bastarde zwischen Matthiola maderensis und M. incana, zwischen Sciadocalyx Warscewiczii und Tydaea picta, zwischen Begonia xanthina und marmorea*), zu denen ich bald noch fernere frappante Beispiele werde hinzufügen können, bereits zu Gunsten meiner Ansicht entschieden. Damit bin ich jedoch weit davon entfernt, Herrn Dr. Klotzsch eine ähnliche Zumuthung, wie derselbe mir, zu machen, daß nämlich das, was er in dieser Beziehung gearbeitet, der Wissenschaft keinen Nutzen gebracht. Seine Schrift war es, die von Neuem die allgemeinste Aufmerksamkeit auf diesen Punkt von höchstem Interesse wendete, und Versuche, die der eingefleischte Systematiker noch kurz zuvor eine nutzlose Spielerei nannte, die nur Confusion in die Wissenschaft brächte, erhalten nun einen wissenschaftlichen Werth. Das Studium der Entwickelungs-Geschichte der Pflanzen hat in seiner Weise dazu gethan, zu zeigen, daß die lediglich Kenntniß der äußern Form nur geringe Bausteine zur richtigen Erkenntniß liefert; die Beobachtung der gleichen Pflanze auf verschiedenen Lokalitäten und unter verschiedenen Verhältnissen, sie zeigt uns den Formenkreis, in dem sich die Art bewegen kann und giebt uns die Idee der Art; die Beobachtungen über Bastardbildung zeigen uns, wie eine gute Art scheinbar in die andere übergeführt werden kann, und alles zusammen liefert uns den Haltepunkt zur Beurtheilung, was Art, was Form, was Bastard, Tinktur oder Mischling ist.

So wird die Zeit kommen, wo es dem Systematiker nur als geringes Verdienst um die Wissenschaft wird angerechnet werden, wenn er eine neue Pflanzenart aufstellt. Aber in irgend einer Gattung oder gar Familie aufzuräumen, die Arten, Formen, Bastarde ꝛc. dauernd und auf gute Beobachtungen gestützt auszuscheiden, und wenn dabei Hunderte aufgestellter Arten geopfert werden müßten, das wird ein dauerndes Verdienst bleiben. Die Extreme berühren sich, dieser Satz macht sich überall, und auch in unserer Wissenschaft geltend, und während ein Jordan jede Form als Art aufstellt, möchten andere wieder wirkliche Arten zusammenwerfen; und doch stellen dann die gleichen Herren selbst Arten auf; die viel unbedeutendere Kennzeichen besitzen, als jene, die sie vereinigten. Das trockne Herbarium wild gesammelter Pflanzen war bis vor nicht langer Zeit der einzige und wichtigste Prüfstein der Arten. Den im Garten kultivirten Pflanzen ward auch im Herbarium nur ein sehr geringer Werth beigelegt. Die Zeit wird aber wohl noch kommen, wo kultivirte Pflanzen und getrocknete Exemplare derselben, den wichtigsten Prüfstein für die Art abgeben werden, und wo Beobachtung gerade an kultivirten Pflanzen über den relativen Werth der für Gattungen und Arten benutzten Kennzeichen entscheiden muß. Wie schön verschieden erscheinen z. B. die wilden Exemplare von Biscutella lyrata, raphanifolia und maritima. Der Kultur unterworfen gehen sie vollkommen in einander über und erweisen sich als inconstante Formen. Das Heer der Isatis, es schwindet im Garten auf wenige Arten zusammen. Die Jordan'schen Violen werden zur gewöhnlichen Viola arvensis, und solcher Beobachtungen kann Jeder, dem es um Wahrheit zu thun ist, im Garten die Menge machen. Er hüte sich aber vor dem andern Extreme, er beobachte die Pflanzen in der Kultur selbst genau, hüte sich, Schlüsse aus den ihm in getrockneten Exemplaren vorgelegten Uebergängen zu machen, wenn diese allen vernünftigen Erfahrungen wider-

*) Wir haben durch Befruchtung des Bastardes zwischen diesen Begonien mit dem eigenen Pollen zahlreiche junge Pflanzen erzogen.

sprechen, oder er unterscheide mit andern Worten im Garten wie in der freien Natur Bastarde und Formen.

(Bonplandia No. 16 pag. 243).

Da in diesem Aufsatze mehrere Male von der Klotzschschen Theorie die Rede ist, so erscheint es für zweckmäßig, hier anzuführen, was Herr Dr Klotzsch in der Bonplandia 1856 pag. 16 über Aegilops triticoides sagt: „Von der Umwandlung der Aegilops ovata in Triticum vulgare habe ich nie anders, als im Sinne einer Ueberführung des aufsteigenden Grades gesprochen, welche nur durch Pollenkreuzung vermittelt werden kann. Ich fand an den Original-Exemplaren der Aegilops triticoides *Req.* nur unentwickelten Pollen, und folgerte gewiß mit Recht hieraus, daß dieses Gewächs das durch Kreuzung der Aegilops ovata mit Triticum vulgare erzeugte Produkt sein müsse. Demzufolge habe ich die weitere Ueberführung der Aegilops ovata in Triticum ganz bestimmt dahin erklärt, daß sie nur durch mehrfach wiederholte Regeneration des Bastardes mit dem Pollen der väterlichen Pflanze (d. i Triticum vulgare) denkbar sei.

Kurze Notizen
über
einige Gärten bei London,
vom Garten-Conducteur Hrn. Joh. Flach.
(Schluß.)

Besuch der ersten diesjährigen großen Pflanzen-Ausstellungen im Krystall-Palast zu Sydenham und im Regents-Park (den 24 und 28. Mai.)

Da wir schon in Nr. 25 dieser Blätter einen dem Gard. Chron. entnommenen Bericht über die erste dieser Ausstellungen gebracht haben, so entnehmen wir den ausführlichen Mittheilungen des Herrn Flach nur dasjenige, was dort noch nicht erwähnt worden ist. Nachdem er die Großartigkeit und Pracht der Ausstellung hervorgehoben sagt derselbe:

Unter den Palmen, die mir besonders durch ihre Schönheit, Größe und zum Theil ihrer Seltenheit wegen bemerkenswerth erschienen, zeichnete ich mir folgende auf: Acrocomia Schombourgki, A. sclerocarpa. Areca crinita, A. sapida — wahrscheinlich Kentia sapida, — Corypha sylvestris und urens, Ceroxylon Andicola, Chamaerops excelsa, Martiana, gracilis und Griffithiana. Cocos ornata, lapidea, australis — (Diplothemium campestre), — Euterpe globosa, Geonoma Schottiana, Latania javanica, L. glaucophylla, Livistona australis, chinensis, Maximiliana regia, Oenocarpus boliviana, Phoenix acaulis, Ph. farinifera — Ph. leonensis — Rhapis humilis, — Chamaerops Sierotsik, — Sabal Blackbourniana, S. Palmetto, S. Woodfordiana, Seaforthia elegans. Syagrus amana, S. botryophora, — (Cocos botryophora) — S. plumosa, — (Cocos plumosa) — Thrinax argentea, — T. elegans, radiata, — Thrinax parviflora und Wallichia caryotoides

An Cycadeen: Cycas revoluta, Encephalartus Altensteinii, E. horridus, E. lanuginosus, tridentatus und E. repandus?

Von andern imponirenden Pflanzen: Freycinetia Baueriana, Pandanus odoratissimus. P. leonensis, P. furcatus. Bambusa arundinacea und nigra, Saccharum officinarum, Urania speciosa, Furcroya gigantea, Dracaena Draco und andere; Gruppen von Musa-Arten, Jambosa vulgaris, — Eugenia Jambos, — Farrnkräuter und viele seltene Capische, Neuholländische, Chinesische Warm- und Orangeriehauspflanzen, von denen wir erwähnen wollen: Acacia diffusa, Genethillis tulipifera, Gompholobium polymorphum, Chorozema Andersoni, Henchmani und varium var. nanum, Dillwinia Henchmani, Boronia Drummondi, Epacris miniata, grandiflora, Erica Hartnelli, elegans, Cavendishi und Albertii etc. Ceanothus oreganus, Coleus Blumei, Philippodendron Sp. von Neuholland, Dicksonia antartica, Rhododendron (hyb.) Sabinianum, caucasicum pictum, decorum maj., primalinum elegans, delicatum, sulphureum. Cantua dependens, mehrere ausgezeichnete Aroideen, Nidularia picta.

An blühenden Orchideen in großen, prachtvollen Exemplaren waren aufgestellt: Aërides crispum, Anguloa Clowesii, Arpophyllum giganteum, Camarotis purpurea, Chysis bractescens, Dendrobium formosum, macranthum, formosum giganteum. Epidendrum macrochilum var. alb., Huntleya fimbriata, Kefersteinia graminea *Rchb. f.*, Saccolabium retusum, Vanda insignis und tricolor etc. und zwei schöne Maxillaria tenuifolia.

Herr Flach führt noch viele Pflanzen namentlich an, da dieselben aber schon in dem früheren Aufsatze verzeichnet

sind, so übergehen wir sie, wie auch die Herzählung der Rosen und Früchte, und fahren in dem Bericht fort.

Die Geranien und Rosen waren von ausgezeichneter Schönheit. Von der Rosen- und Geranien-Kultur, wie man sie in den englischen Gärten betreibt, scheint man in Deutschland keine rechte Idee zu haben, zumal wenn sie für eine Ausstellung bestimmt sind. Man kann nichts schöneres und vollkommeneres sehen.

Die zwei großen Abtheilungen des Palastes enthalten eine jede der Länge nach, ein schönes Wasser-Bassin, wodurch beide in 2 Theile getrennt werden, der eine Theil oder Flügel enthält die vorbenannten Palmen, der andere die capischen neuholländischen, japanischen und andere Pflanzen auf freien, natürlichen Beeten, nebst vielen Orangerie-Bäumen, welche in großen Kübeln, Alleen ähnlich aufgestellt sind, und die sich prachtvoll ausnahmen. Die Bassins sind von weißem Marmor umgeben oder eingefaßt, enthalten circa 2½′ Wasser und jede dieser Abtheilungen ihrer Temperatur entsprechende Wasserpflanzen, s. u. A. die warme Abtheilung die Nymphaeen, Nelumbien ꝛc.

An den Bassin's sind an jeder Längsseite kleine runde, circa 6′ im Durchmesser haltende Bassin ähnliche Blumenvasen angebracht, von denen jede mit einer Palme geschmückt ist; der Fuß der Vase ist mit blühenden Pflanzen umgeben und geschmückt.

Den wissenschaftlichen und naturhistorischen Theil sowie die Kunst- und ökonomischen Geräthschaften, Modelle, Maschienen Dampfbaumwollspinnereien, Webe- und Druckereien ꝛc., welche der Crystall-Palast enthält übergehen wir, weil die Aufführung derselben diesen Spalten zu viel Raum entnehmen würde, und verweisen diejenigen, welche sich dafür interessiren auf „Routledge's guide to the Crystal Palace and Park at Sydenham", wovon bereits eine neue, verbesserte Auflage erschienen ist, die ebenfalls nicht mehr kostet als die erste, nämlich 1 Schilling.

Die Park-Anlage ist ein Meisterwerk neuerer Zeit, und läßt für den Kenner vom Fach sowohl, als für den Laien in der Gartenkunst nichts zu wünschen übrig. Die ganze Eintheilung des Park's, die Bepflanzung, die Gruppirungen von Bäumen und Sträuchern sowohl, als der einzeln stehenden Bäume, die Wasser- und Rasenpartieen bieten dem Auge schöne Formen dar, sind mit vielem Geschmack gewählt und ausgeführt und schließen sich sowohl der Kunst als der Natur an. Eben so bieten die Bassin's mit ihren Wasserkünsten, da sie an den rechten Orten angebracht sind, den Besuchern reichhaltige Genüsse dar.

Es wurden bei dieser Pflanzen-, Blumen- und Frucht-Ausstellung als Kultur-Prämien an die Aussteller 184 Preise in baarem Gelde vertheilt und zwar von 30 Pfund Sterling ab, bis abwärts zu 10 Schilling Sterling; davon fallen auf die Pflanzen 119, und auf die Früchte 65 Prämien.

Drei Prämien à 30 Pf. baar für einen jeden erhielten 3 Gärten als:

2) Mr. James May, Gardener to H. Colyer Esq., Dartford, Kent für 20 Warm- und Kalthaus-Pflanzen in Blüthe.

2) Mr. H. Gedney, Gr. to Mrs. Ellis Hoddesdon, Herts, für 20 Orchideen (exotische).

3) Mrs. Veitch und Sohn, Nurserymen, Exeter und Chelsea für 20 Orchideen (exotische).

Preis von 25 Pfund.

Mrs. Veitch und Sohn, derselbe für 25 Kalt- und Warmhaus-Pflanzen mit und ohne Blüthen.

Preis von 20 Pfund.

1) Mr. George Barter, Gr. to A. Basett, Esq., Stammford Hill, für 20 Kalt- und Warmhaus-Pflanzen in Flor.

2) Mr. J. Mylam, Gr. to G. Reed, Esq., Burnham, Somerset, für 20 exotische Orchideen.

Ferner 2 Prämien von 18 Pf., 2 von 15 Pf., 2 von 12 Pf., 10 von 10 Pf. ꝛc.

Die Früchte wurden prämirt mit 8 Pf., 6 Pf., 5 Pf., ꝛc. bis herab mit 10 Schilling.

Rechnet man sämmtliche Prämien, sowie sie in Gard. Chron. No. 22. verzeichnet und den Ausstellern zuerkannt wurden, so beträgt die Summe 788 Pf. Sterling oder 5386 Rthlr. pr. Courant.

Mrs. Veitch und Sohn, Nurserymen, Exeter und Chelsea, erhielten 11 Prämien für folgende ausgestellte Pflanzen:

1) für 20 exotische Orchideen in Blüthe 30 Pf.

3) „ 25 Warm und Kalthaus-Pflanzen mit und ohne Blüthe 25 Pf.

3) für 6 Nepenthes-Arten 10 Pf.

4) für eine neue und seltene Pflanze, Correa cardinalis 3 Pf.

5) für " " " " Drosera dichotoma 3 Pf.

6) für eine Collecton schöner Anaectochilus und Physurus-Arten 3 Pf.

7) für Rhododendron caucasicum 3 Pf.

8) " Embothrium coccineum 2 Pf. 10 Sh.

9) " Gleichenia microphylla, ein neuer Farrn 2 Pf. 10 Sh.

10) " Nidularia picta (Guzmannia picta) 1 Pf.

11) " Ouvirandra fenestralis 1 Pf.

Zusammen 83 Pf. oder 557 Rthlr. pr. Courant.

Am 28. Mai wurde die Pflanzen- und Blumen-Ausstellung in dem in Regent's-Park befindlichen botanischen Garten eröffnet, und zwar auf einem terassenförmig amphytheatralisch angelegten Terrain, über dem sich ein auf eisernen Stangen und Säulen ruhendes Zelt befindet. Die Pflanzen sind daselbst gruppenweise arrangirt und können von allen Seiten betrachtet werden. Sie war wie die im Crystall-Pastall reichlich mit blühenden Pflanzen geschmückt und stark besucht. Da fast sämmtliche Aussteller ihre Pflanzen und Früchte aus eine in die andere Ausstellung wandern lassen, so finde ich es nicht für nöthig, abermals eine Liste von denjenigen Pflanzen und Früchten zu geben, die ich hier vorfand und die bereits im Crystall-Palast aufgestellt waren. Indessen stieß ich doch auf 11 Orchideen und auf mehrere andere Pflanzen, die ich auf der ersten Ausstellung nicht bemerkte. Es ist, wenn man das interressanteste im zoologischen und botanischen Garten in Regent-Park zu sehen beabsichtigt, Zeit und abermals viel Zeit dazu erforderlich, und diese mußte ich eintheilen, habe jedoch meinen Hauptzweck erreicht. Daß die schön kultivirten Pflanzen nur für die Ausstellungen zu einer so colossalen Größe und Umfang herangezogen werden, wie ich sie auf beiden Ausstellungen zu sehen Gelegenheit hatte, wird fürs erste meinem Gedächtnisse nicht entschwinden. Der englische Pflanzenliebhaber sieht weniger auf Neuheiten oder große Seltenheiten, als darauf, daß die Pflanzen gut gezogen und an sich schön sind.

Ueber

die Kultur der Chorozema-Arten.

Bereits in mehreren Jahrgängen der Gartenz. befinden sich Berichte über einzelne Species dieser schönen neuholländischen Leguminosen, deren Gattungsname übrigens richtiger Chorozema zu schreiben ist. In Van Houttes Flore des Serres finden wir nun folgende dem Floricultural Cabinet vom Februar 1856 entlehnte Mittheilungen, über die Kultur der Chorozema von Mr. Franshaw in London, einem ausgezeichneten praktischen Gartenkultivateur, dem eine vierzigjährige Erfahrung eine unbestrittene Autorität in diesem Fache giebt.

Die Chorozema-Arten, sagt derselbe, gelten gewöhnlich für Pflanzen, die schwer zu kultiviren sind, mir ist jedoch ihre Kultur immer gelungen, wenn ich folgende Methode befolgt habe. Ich verschaffe mir zuerst eine leichte, sandige, gut zerstoßene, jedoch nicht gesiebte Heideerde, die noch Fragmente der Heidekrautwurzeln enthält. Im März oder April nehme ich das Einpflanzen vor, denn zahlreiche Versuche haben mir gezeigt, daß dies der günstigste Zeitpunkt zu einem glücklichen Fortgange der Operation ist. Die Töpfe werden zuvor auf dem Boden mit Scherben belegt, um den Abzug des Wassers zu befördern. Man darf nicht zu tief einpflanzen, auch die Wurzeln, um die die Erde fest und gut gehäuft werden muß, nicht beschädigen. Nach vollendeter Arbeit stellt man die Pflanzen in eine helle Orangerie, in die das Tageslicht recht ungehindert eindringen kann. Im Sommer kann man sie auch im Freien halten, ich glaube jedoch, daß es vortheilhafter ist, sie in der Orangerie zu lassen, und sie während der heißesten Tagesstunden durch Bedeckung mit einem einfachen Blatte Papier vor den Sonnenstrahlen zu schützen. Dabei müssen sie mäßig aber hinlänglich mit Wasser besprengt werden, so daß die Pflanzen weder überschwemmt werden, noch auch Mangel an Wasser leiden.

Die Setzlinge zur Vermehrung dieser Pflanzen schneidet man über dem jungen Holze ab; der Durchschnittt muß sehr glatt, und so genau als möglich durch die Mitte eines Knotens gemacht werden. Von der Basis der Setzlinge entfernt man, was wohl zu beachten ist, zwei oder drei Blätter, jedoch nicht durch Abbeißen mit dem Finger, sondern indem man sie mit einem wohlgeschliffenen Gartenmesser abschneidet. Nachdem man die zur Aufnahme der Setzlinge be-

stimmten Gefäße mit Scherben versehen hat, füllt man sie bis zwei Zoll vom Rande mit der dazu vorbereiteten Heideerde, breitet darüber eine dünne Schicht von weißem Sande aus, und steckt die Setzlinge mit Hülfe eines kleinen Stäbchens, das die Stelle des Setzholzes vertritt, hinein. Dann werden sie leicht mit etwas Wasser besprengt, und mit einer Glocke bedeckt. Die Töpfe mit den jungen Setzlingen stellt man in das Gewächshaus in ein Bett von Sägespänen oder Sand, und hält die Temperatur in dem Hause auf 18 bis 19° des hunderttheiligen Thermometers, oder 64 bis 66° F., welches die diesen Pflanzen zuträglichste ist; dabei schützt man sie gegen die Sonnenstrahlen, wie oben angegeben.

Sobald die Setzlinge sich bewurzelt haben, was man an der Entwickelung ihrer Knospen bemerkt, erhebt man sie, indem man auf's Sorgfältigste jede Beschädigung ihrer Wurzeln vermeidet, und verpflanzt sie einzeln. Jetzt bedeckt man sie noch während einer oder zwei Wochen, bis sie wieder vollständig festgewurzelt sind, gewöhnt sie dann nach und nach an das Licht und die freie Luft, und bringt sie in die Orangerie, wo man sie wie die alten Pflanzen behandelt.

Ueber den Einfluß der chemischen Fabriken auf die Vegetation.

Die belgische Regierung hat, veranlaßt durch die wiederholten Klagen der ländlichen Bevölkerung über die chemischen Fabriken, als Ursachen der krankhaften Erscheinungen an verschiedenen Vegetabilien, namentlich aber der Kartoffelfäule, bereits im Jahre 1854 eine Kommission von unparteiischen Sachverständigen zur Untersuchung dieser Beschwerden ernannt. Diese später noch durch hinzugezogene Gelehrte und Techniker verstärkte Kommission, hat ihre Arbeiten im Oktober v. J. beendigt, und ist der Bericht derselben von der Regierung jetzt veröffentlicht worden. Ihr Urtheil über die schädlichen Wirkungen, welche die aus den Fabriken in die Atmosphäre übergehenden Säuren und Gase auf die Pflanzenwelt ausüben, ist in folgenden sechs Punkten enthalten.

1) Aus den chemischen Fabriken strömen Säuren aus, welche allerdings der Entwickelung gewisser Pflanzen schädlich sind.

2) Diese Wirkung ist jedoch in Hinsicht auf die verschiedenen gras- oder holzartigen, angebauten oder wild wachsenden Pflanzen so ungleich, daß einige Arten dem schädlichen Einfluß der Säuren ganz gut zu widerstehen scheinen, während andere, jedoch in sehr verschiedenem Grade, dadurch beeinträchtigt werden.

3) Von diesen letztern zeigen einige schon in geringer Entfernung von den Fabriken keine Spur mehr von irgend einer Veränderung, während andere bis auf eine mehr oder weniger große, indessen niemals sehr beträchtliche Entfernung dadurch leiden.

4) Die Ausdehnung des Umkreises, in welchem diese gasartigen Säuren ihren schädlichen Einfluß ausüben, hängt von mehreren durchaus veränderlichen Umständen ab und läßt sich daher nicht unbedingt bestimmen. In jedem gegebenen Falle aber kann man ihn dadurch ermitteln, daß man beobachtet, bis zu welcher Entfernung die Gewächse, welche gegen die Ausströmungen aus den Fabriken die empfindlichsten sind, wie z. B. die Hagebuchen, keine der eigenthümlichen Veränderungen mehr zeigen, die durch jene Ausströmungen erzeugt werden.

5) Dabei hat der Umkreis des schädlichen Einflusses sich in der Umgegend der verschiedenenen Fabriken und an den verschiedenen Seiten derselben sehr verschieden gezeigt; in der Richtung der vorherrschenden Winde hin war seine Ausdehnung stets größer.

6) Aber auch in dieser Richtung schien er sich nicht weiter als bis auf 2000 Meter als Maximum, und 600 Meter als Minimum zu erstrecken.

Dieser Darstellung der Ergebnisse der Untersuchung folgen nun die Vorschläge der Kommission zur Abwendung der schädlichen Einflüsse, von denen noch nicht bekannt ist, wie weit die belgische Regierung sie auszuführen gesonnen ist.

Literarisches.

Nouvelle Iconographie des Camellias etc. etc. Chez Alex. et Ambr. Verschaffelt, Gand, Janvier — Juin 1856 (Siehe Allg. Gartenz. XXIV. p. 254.)

9. Camellia Maria Antonietta. Bei der Ausstellung der Königlichen Gesellschaft für Ackerbau und Botanik zu Gent, wurde diese aus Italien stammende Varietät von allen Kennern ihrer Größe, Gestalt und Farbe wegen einstimmig als die Schönste von allen denen anerkannt, die die Herrn Verschaffelt ausgestellt hatten. Ihre Blumen sind von erster Größe; ihre zahlreichen Blumenblätter sind groß, eirund, kaum lappig, erhaben ausgebreitet, vollkommen dachziegelartig gestellt, die mittleren sind kleiner und zusammen-

gezogen. Ihre Farbe ist kirsch-karminroth, von ungewöhnlicher Lebhaftigkeit, gehoben durch einige weiße feine Striche und Streifen. Sie blüht sehr zahlreich, entfaltet sich leicht, und hat ein großes und schönes Blattwerk. 10. C. General Mengaldo. Die Herren Verschaffelt erhielten diese Varietät bereits vor einigen Jahren aus Brescia, von dem Herrn Grafen B. Lechi. Ihre einfarbig zart rosarothen Blumen sind von mehr als Mittelgröße, die Blumenblätter sind oval oder eirund und regelmäßig dachziegelförmig. Sie hat noch jedes Frühjahr in Fülle geblüht. 11. C. Bella di firenze. Von den ähnlichen Kamellien unterscheidet sich die vorliegende sogleich durch die untadelhaft dachziegelartige Stellung ihrer Blumenblätter, und die zweifache Form derselben. Die des äußern Umfanges sind nämlich groß und rund, während die mehr nach der Mitte zustehenden eine vorgezogene jedoch abgerundete Spitze haben. Sie sind zart rosaroth, mit einem breiten weißen Bande längs der Mitte des Blumenblattes. Die Herren Verschaffelt erhielten sie aus Florenz vom Herrn Cesar Franchetti, der sie aus Samen gewonnen hatte. 12. C. Polydore. Durch die Größe ihrer regelmäßig dachziegelartig gebildeten, fleckenlosen rosarothen Blumen, gehört diese Kamellie zu den schönsten Erwerbungen der Neu-Zeit, die auf den ersten Blick durch die ungewöhnliche Größe ihrer Blattzähne kenntlich ist. Herr J. van Eeckhaute, Gärtner zu Ledeberg bei Gent, hat sie aus Samen erhalten, und sie blüht jährlich bei ihm in Ueberfluß. Er beabsichtigt sie in Kurzem in den Handel zu bringen, von welcher Zeit an sie auch durch die Herrn Verschaffelt bezogen werden kann. 13. C. General Boccalari. Diese Kamellie erhielten die Herrn Verschaffelt von dem Herrn Grafen B. Lechi aus Brescia, der sie aus Samen gewonnen hatte, und ließen sie nach in ihren Etablissements blühenden Exemplaren abbilden. Abgesehen von dem Blattwerk sieht dieselbe einer schönen und vollkommenen großen Rose ähnlich, sowohl was die Form als das dunkele Incarnat der Blume betrifft. Da sie seit zwei oder drei Jahren mit Beständigkeit, Fülle und Leichtigkeit blüht, kann sie den zahlreichen Liebhabern dieser schönen Pflanzengattung mit Sicherheit empfohlen werden. 14. C. picta (Herbert). Obgleich diese Kamellie sich schon seit drei bis vier Jahren im Handel befindet, ist dieselbe doch in den Sammlungen noch sehr selten, ungeachtet sie zu den schönsten Varietäten gehört. Ihre Blumen sind von erster Größe, die Blumenblätter sind zahlreich, groß und rund, rein weiß oder vielmehr mit einem sehr zarten Anflug von Rosaroth, jedes mit einem oder mehreren karminrothen Längsstreifen in der Mitte. Die des Centrums haben auf ihrem sonst reinen Weiß gegen die Basis hin einen schwachen schwefelgelben Schimmer. Man hält sie für ein amerikanisches Erzeugniß. Herr van Loo, Fabrikant aus Gent, theilte sie den Verfassern mit. 15. C. Comte Boutourlin. Eine sowohl durch ihre Form, als durch ihre lebhafte tief karminrothe Farbe ausgezeichnete Varietät. Die Blume ist von mehr als Mittelgröße, die Blumenblätter groß, umgekehrt eirund, bisweilen an der Spitze ausgerandet, bisweilen auch etwas lappig, die äußern ausgebreitet, die des Centrums hohl. Die Herrn Verschaffelt erhielten sie im Herbst 1852 aus Florenz von Herrn Luzzati, wo sie auch erzeugt worden war. Seit vier Jahren blüht sie jedes Frühjahr reichlich. 16. C. Marianna Trivalzio (nova). Man darf diese höchst gracieuse Varietät nicht mit derjenigen verwechseln, die sich in dem sechsten Buche dieses Werkes unter dem sehr ähnlichen Namen Marianna trivulgio abgebildet findet. Diese hier dargestellte erhielten die Verfasser erst im letzten Herbste 1855 aus Italien eingesandt. Die nicht eben großen Blumen bestehen aus verhältnißmäßig großen, theils runden, theils eiförmigen Blumenblättern, die an der Basis zart rosaroth, gegen den weißen Rand hin dunkler geadert sind. 17. C. General Bem. Aus Italien abstammend, wurde diese Varietät den Verfassern von dem Herrn Grafen B. Lechi aus Brescia schon vor einigen Jahren zugesandt. Die mittelgroßen Blumen sind schön rosaroth, mit feinen dunkler rothen Adern durchzogen. Die Blumenblätter sind umgekehrt eirund, ausgeschweift, und beinahe vollkommen dachziegelartig gestellt 18. C. spectabilis. Auch hier haben wir wieder eine Kamellie von zweifacher Stellung der Blumenblätter, theils dachziegelartig, theils päonienförmig. Die sehr großen, lebhaft rosarothen Blumen sind nämlich aus breiten, ovalen, am Rande zierlich aufwärts gebogenen Blumenblättern zusammengesetzt, von denen die äußern ausgebreitet und regelmäßig dachziegelförmig, die andern im Centrum in ein Herz zusammengezogen sind. Die Blätter sind länger als gewöhnlich. Sie wurde in den letzten Jahren von den Herrn Burnier und Grilli, Gärtner zu Florenz, eingesandt. 19. C. Casilda. Die sehr großen, dachziegelförmig gebildeten Blumen haben sehr zahlreiche, große runde Blumenblätter, die vollständig ausgebreitet und regelmäßig zweilappig sind. Ihre Farbe ist rein zart weiß, gegen das Centrum jedoch mit einem leichten aber lebhaften Anflug von Purpurroth. Sie ist in Italien aus Samen gewonnen, und im letzten Herbste von dorther eingesandt. 20. C. Casati. Diese kleine Kamellie ist gleich angenehm durch ihr zierliches zartes Blattwerk, wie durch ihre gracieusen und regelmäßigen, beinahe einfach rosarothen Blumen, die durch zahlreiche, runde, fast ganzrandige, ausgebreitete und dachziegelförmig gestellte Blumenblätter gebildet werden; die des Mittelpunktes erheben sich, bilden eine kleine, gefüllte Rose, und sind mit einigen sehr kleinen weißen Flecken an der Spitze geziert. Sie wurde vor etwa vier Jahren durch Herrn F. Mariani von Mailand eingesandt, und blüht seitdem in jedem Frühjahr reichlich.

F. C. D.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 36. Sonnabend, den 6. September 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und F. C. Dietrich.

Inhalt: Einige Worte über Guano und Natronsalpeter. Vom Herrn Prof. Dr. Koch. Forts. und Schluß. — Ueber ein zur Erläuterung der Steinkohlen-Formation im Breslauer königl. botan. Garten errichtetes Profil. — Ausstellungs-Bericht. — Programm einer Blumen- und Frucht-Ausstellung. — Victoria regia. — J. W. Haßkarl.

Einige Worte über Guano und Natronsalpeter.

Vom Professor Dr. K. Koch.

(Fortsetzung und Schluß)

Vom Natronsalpeter kommen im Handel 5 Sorten vor, von denen der weiße krystallinische ziemlich rein und in seiner Zusammensetzung immer gleich ist; während der graue und dichte 76; der gelbe 70 und der weiße dichte sogar nur 64 pC. Natronsalpeter enthält, da jedoch die fremden Bestandtheile Kochsalz, schwefelsaures und kohlensaures Natron, schwefelsaurer und etwas borsaurer Kalk die Wirkung eher fördern als hindern, so ist eine Reinigung nicht nöthig. Der gewöhnliche graue krystallinische, der am häufigsten vorkommt, enthält noch 1—8 pC. erdige Massen und etwas Jod, während sein Gehalt an reinem N.-Salpeter zwischen 20 und 80 pC. differirt, worauf allerdings die Ungleichheit seiner Wirkung beruhen mag.

Der Natron-Salpeter (kubischer oder Würfel-, auch Chili-Salpeter genannt) wurde bereits vor mehr als 100 Jahren in außerordentlich reichen Lagern in Peru entdeckt, wo er sich wahrscheinlich zerstreut durch das ganze süd-westliche Gebiet längs der Küste bis Chili hin, auf der großen, gegen 3000′ über dem stillen Meere und diesem entlang sich ziehenden Hochebene findet, die sich zum großen Theil durch Unfruchtbarkeit und Mangel jeder Vegetation auszeichnet.

Nach Westen zu fällt die Hochebene allmählig dem Meere zu ab, und bildet daselbst einen gebirgigen von vielen Thälern und Schluchten durchzogenen Rand von gegen 2 Meilen im Durchmesser. Gerade in der Nähe dieses Gebirgs-Randes befinden sich in Schluchten und seeähnlichen Vertiefungen die reichern Salpeterlager, die vermuthlich die Reste ausgetrockneter Seen sind. Da es in jenen Gegenden nie regnet, so werden sie auch nie ausgewaschen. Die stärksten Lager befinden sich in der Provinz Tarapaka, ungefähr unter 20° 15′ südlicher Breite, so wie weiter nach Süden in der bolivischen Provinz Atacana. Bis jetzt wird der N.-Salpeter im Großen nur in Tarapaka im Distrikte Tamarugal gewonnen, und auf Maulthieren von Alt- und Neu-Lanoria, wo er gegraben wird, in das Hafenstädtchen Iquique transportirt. Man beutet nur die größern Lager aus, die eine Mächtigkeit von 2—4′ aber auch von 7—8′ und einen Durchmesser von 1000—1500′ haben. Es findet sich so viel Salpeter vor, daß eine sehr lange Zeit vergehen dürfte, bis nur die Lager von Lanoria ausgebeutet sind.

Der Guano ist weniger constant in seiner Zusammensetzung und Wirkung. Je nach der Weltgegend von woher derselbe nach Europa gebracht wird, unterscheidet man 4 Sorten von sehr verschiedenem Werthe. Die erste und beste Sorte ist der peruanische. Dann folgt der von der Insel Ischaboe an der Südwestküste Afrikas, der aber bereits vollständig ausgebeutet ist, und kaum noch im Handel vorkommt. Der von der Saldanhabai ist schon sehr schlecht; der patagonische Guano aber ist so schlecht, daß er eigentlich nur in der betrügerischen Absicht den peruanischen Guano zu verfälschen ausgebeutet wird. Obgleich er unter sonst ziemlich gleichen Lagerungsverhältnissen wie der peruanische vorkommt, so ist er besonders deshalb viel schlechter als jener, weil er durch die an der Küste Patagoniens häufigen Regen sehr ausgewaschen wird, während der peruanische in einer Gegend lagert, wo es fast nie regnet. Außer an den erwähnten Orten giebt es noch anderwärts Guano-Lager, wie z. B. auf den Seschellen, in Brasilien, Meriko, in der Nähe von Sidney auf Neuholland, und an einigen anderen Orten; doch werden dieselben nicht ausgebeutet, theils weil die Lager nur geringe Mächtigkeit haben, theils auch wohl, weil die peruanischen Lager noch auf lange Zeit reichliche Fundgruben dieses Dungmittels bieten.

Man unterscheidet zweierlei peruanischen Guano, frischen und alten. Der erstere ist weiß und unter dem Namen Angamos-Guano bekannt; da er von den Felsen, auf denen er nur in dünnen Schichten aufliegt, mühsam abgekratzt werden muß, ihn die Peruaner auch größtentheils selbst verbrauchen, so kommt nur wenig davon in den Handel. Er besteht allein aus dem Kothe von Seevögeln, und enthält etwas mehr Ammoniak, dagegen aber weniger phosphorsaure Erden, als der alte oder gewöhnliche Guano. Dieser letztere ist gelb bis dunkelbraun, und bildet eben die mächtigen Lager, in denen Seevögel in ganzen Schaaren nisten, und deren Oberfläche durch ihre sich in allen Richtungen kreuzenden Gänge so unterwühlt ist, daß man keinen Schritt darauf thun kann, ohne bis ans Knie einzusinken, und ihre Eier oder halbflüggen Jungen zu zertreten. Sie bestehen aus einem Gemisch von Exkrementen der Seevögel, Eierschalen, Vogelknochen und in Verwesung übergegangenen vegetabilischen und animalischen Körpern, als Tangen, Fischen, Vögeln, Seehunden und Seelöwen, von diesen letzteren Thieren findet man noch oft ganze Scelette, und zwar keinesweges vereinzelt, sondern oft 20, 30 und mehr ziemlich nahe bei einander.

Der peruanische Guano findet sich vorzugsweise auf drei kleinen Inselgruppen, von denen die nördlichste die Lobos-Inseln bereits abgeräumt ist, gegenwärtig wird die mittlere, die Chinchas-Inseln, ausgebeutet, während die südlichste, auf denen die Guano-Lager einen Flächenraum von 217 Morgen bedecken, fast noch unberührt geblieben ist. Außerdem finden sich längs der ganzen peruanischen Küste bis Chili hin, Lager vor, die man wohl schwerlich schon alle kennt, und von deren Mächtigkeit noch weniger bekannt ist. Die 3 Chinchas-Inseln, nach dem ihnen gegenüber mündenden Küstenflusse Chinchas benannt, liegen 2½ Meile von der Küste entfernt zwischen dem 13. und 14° südl. Breite. Sie bestehen aus einem porphyrartigen Gneis, der nach allen Seiten hin, steil in die See abfällt, Grotten und Höhlen bildend, die den zahlreichen Seelöwen, Seehunden und Vögeln zum Aufenthalt dienen. Auf diesen Felsen erheben sich die Guano-Lager, die alle auf den Inseln vorhanden gewesenen Thäler vollständig ausgefüllt haben, in ungleicher Mächtigkeit, bisweilen bis zu 60—80′ auf dem höchsten Punkte des Nordeilandes, das gegenwärtig vorzugsweise in Angriff genommen ist, nach Maßmann sogar bis zu 150′. Hier und da erheben Klippen ihre weißen Häupter über die braune Guanoschicht, die auf allen drei Inseln einen Flächenraum von 434 Morgen einnimmt.

Der Guano wird oft verfälscht, nicht allein mit geringern Guanosorten, sondern auch mit Sand, Kalk, Erde ꝛc. Diese Verfälschungen lassen sich jedoch durch das Gewicht ermitteln, da von gutem Guano bei einem sp. G. von 1,5 bis 1,7 der preußische Scheffel 73½ Pfund wiegt, während die oben angegebenen Körper alle schwerer sind. Zugemischte Sägespähne schwimmen obenauf, wenn man den Guano unter mit Kochsalz gesättigtes Wasser rührt. Je mehr sich vom Guano im Wasser löst, je trockener und je heller er von Farbe ist, und je vollständiger er verbrennt, um so besser ist er. Hinterläßt er viel Asche, und braust dieselbe mit Säuren auf, so war dem Guano Kalk beigemischt. Durch Naßwerden auf dem Transport, sei es nun durch See oder Regenwasser leidet er, und wird dunkler von Farbe. Auf den Chinchas-Inseln ist er so trocken, daß die Arbeiter beim Beladen der Schiffe, durch den sie vollständig einhüllenden, übelriechenden, zum Husten und Niesen reizenden Staub auf das empfindlichste geplagt werden. Doch besteht darin gerade seine Güte, da es ein Beweis ist, daß die wirksamen Bestandtheile nicht durch Regen ausgewaschen sind.

Das Handlungshaus Gibbs, Bright und Comp. in London hat von der peruanischen Regierung ein mehrjähriges Privilegium zur Ausbeutung der Chinchas-Inseln erhalten; wer sich direkt an dieses Haus wendet, darf sicher sein den Guano unverfälscht zu erhalten.

(Verh. d. Ver. z. Beförd. d. Gartenb. in Pr. 1855 p. 38.)

Der Raum unseres Blattes gestattete uns nicht den gehaltreichen Aufsatz in seiner ganzen Ausdehnung wieder zu geben, weshalb wir uns in dieser Fortsetzung mit einem bloßen Auszuge begnügen mußten; diejenigen, welche sich dafür interessiren, verweisen wir auf das oben citirte Werk.

Die Red.

Ueber

ein zur Erläuterung der Steinkohlen-Formation im Breslauer königlichen botanischen Garten errichtetes Profil.

Schon längst war es mein Wunsch, eine bildliche Darstellung der fossilen Flora in Verbindung mit der Flora der Gegenwart in größerem Stil ins Leben zu rufen, wozu sich die der Steinkohlenformation vorzugsweise zu eignen schien. Herr Ober-Bergrath Erbreich kam mir mit seinem Rathe auf die dankenswertheste Weise freundlichst entgegen. Die Profilzeichnung eines von Porphyr durchbrochenen und durch Granit gehobenen Steinkohlen-Lagers, ähnlich den waldenburger Verhältnissen, ward von ihm entworfen und nun beschlossen, es auf naturgemäße Weise mit den Pflanzen auszustatten, welche die erst in unsern Tagen eigentlich wahrhaft gewürdigte Steinkohle vorzugsweise bildeten und unter seiner Leitung nun zur Ausführung geschritten. Frau v. Tiele-Winkler, Hr. Geh. Oekonomierath Grundmann, Hr. Kammerherr Major v. Mutius, Hr. Prof. Dr. Kuh und Hr. Kommerzienrath Kulmiz interessirten sich auf das Lebhafteste für das Unternehmen theils durch Geldbeiträge, theils durch unentgeltliche Lieferung großartiger Massen der nöthigen Gesteine, Hr. Apotheker Dr. Beinert, Hr. Bergwerks-Inspektor Steiner theilten fossile Reste mit, die hochzuverehrenden Direktionen der Wilhelms-, der Oberschlesischen und der Freiburger Bahn sorgten auf die liberalste Weise für die Förderung des Materials, und die Vollendung des Ganzen bewirkte eine durch Vermittlung des hiesigen königlichen, meinen Bestrebungen stets günstigen, Ober-Bergamtes seitens des hohen Chefs des Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, Wirkl. Geh. Staatsministers Herrn v. d. Heydt Excellenz, bewilligte ansehnliche Summe, durch die es eben allein nur möglich wurde, das Unternehmen zu Ende zu führen, von dem ich aufrichtig wünsche, unter Abstattung tiefgefühlten Dankes an die hochverehrten Gönner desselben, daß es ihren Erwartungen einigermaßen entsprechen möge.

Zur Erläuterung der ganzen Anlage, von welcher ein Plan nebst Beschreibung dabei bald aufgestellt werden sollen, diene Folgendes:

Die Steinkohlenformation besteht im Allgemeinen aus abwechselnd über einander gelagerten Schichten von Sandstein, Schieferthon und Steinkohle, unter denen die Steinkohle selbst immer nur in der geringsten Ausdehnung und Mächtigkeit vorhanden ist. Die Grundlage der Formation bilden in der Regel flötzleere Sandsteine mit Schieferthon (Millston-grit der engl. Geologen), die man bei uns in Schlesien bis jetzt immer noch zum Uebergangsgebirge oder Grauwacke rechnete, welcher Ausdruck aber gegenwärtig durch Murchison's Forschungen als beseitigt anzusehen und nicht mehr für dieselbe in Anwendung zu brin-

gen ist. Sie bilden hier in unserm Profil die untersten Lagen, welche links durch den hervorstrebenden spitzen, zum Theil aus säulenförmigem rothen Feldspath-Porphyr erbauten Porphyr-Kegel durchbrochen, und rechts durch einen kuppelförmigen Granitberg gehoben, und mit ihnen auch die darüber liegenden Schichten aus ihrer ursprünglichen mehr oder minder horizontalen Lage gebracht worden sind. Zunächst dem Porphyr-Kegel links befindet sich auf und in ihnen ein 1½ F. hoher und 1 F. breiter entrindeter Stamm des Lepidodendron oder der Sagenaria Veltheimiana aus Landeshut, deren Vorkommen als charakteristisch für diese flötzleeren und zur Auffindung von Steinkohlen nicht mehr berechtigenden sogenannten Grauwackenschichten ist, über demselben ein Sigillarienstämmchen (Sigillaria pachyderma *Brongn.*); dann unter dem ersten ½ F. mächtigen Kohlenflötz zunächst dem Porphyr ein Abdruck der schönen Sagenaria crenata *Prsl.* (Lepidodendron *Sternb.*), überdemselben über das besagte Kohlenflötz hinaus Calamites decoratus, in derselben Reihe nach rechts ebenfalls eine Lepidodendree, das Ulodendron majus, daneben rechts ein Stück Rinde eines alten Lepidodendrons und ein gabelförmig gespaltener Ast eines Lepidodendrons, sowie ein großer, 1 F. dicker, 3 F. langer Lepidodendron-Stamm, der zugleich mit dem Flötz gebrochen und aus seiner Lage gekommen, mit dem untern Ende eine Schicht höher zu sehen ist, wie ich dies in der Natur oft beobachtet habe*). Auch das zweite darüber parallel lagernde Flötz ist gebrochen und über demselben liegen von dem Porphyr-Kegel aus von links nach rechts neben einander Hohldrücke mehrerer Lepidodendreen, wie Sagenaria elongata m., neben ihr S. aculeata *Prsl.*, unter ihnen Calamites decoratus *Brongn.* und Sagenaria rimosa; dann in der Steinkohle selbst an der Bruchstelle Sigillarien und pfauenschweifähnlich glänzende Partieen, über ihnen Sagenaria elongata m.; ferner rechts von dem gebrochenen Stamm aus Sandstein hervorragend zunächst Sagenaria rimosa und Rhodeana *Prsl.* Ein neuer Sprung, hervorgerufen durch die rechts emporstrebende Granitkuppe, hat die Flötze wieder verworfen und aus ihrem früheren Zusammenhange und Lage gebracht. In den hierdurch bewirkten deltaähnlichem Raume haben sich die Schichten des zur permischen oder Kupfersandsteinformation gerechneten rothen Sandsteins abgelagert: hier kenntlich durch die abweichende horizontale, oben mit weißlich-grauem Kalke bedeckten rothen Schichten. Ueber der Granitkuppe, weiter rechts von dieser Abtheilung, verlaufen nun wieder die ihrer Wölbung folgenden, daher gebogenen schon erwähnten Schichten, nämlich das Liegendste des Steinkohlengebirges (des sogenannten Grauwacke- oder Uebergangsgebirges), die Kohlensandsteine, aus denen nebst vielen Lepidodendreen und eines Stigmarien-Astes ein vertical abgebrochener versteinter Araucaritenstamm hervorragt, auf welchen vertikal wieder die beiden parallellaufenden Kohlenflötze mit ihren Schieferthonen lagern. In der Steinkohle selbst sieht man hier wieder Sigillarien, unter ihnen rechts vom rothen Sandstein im Schieferthon die Stigmaria ficoides *Brongn.* mit ihren rechtwinklich abgehenden Blättern. Rechts zwischen beiden Kohlenflötzen folgt ein auf dem Kohlenflötze selbst in der Neigung desselben stehender, unterhalb in Schieferthon verlaufender 1½ Fuß dicker Stamm von Sigillaria elongata; weiter nach rechts immerfort im Kohlensandsteine ein aufrechtstehendes Stämmchen von Sagenaria Sternbergi *Brongn.*, ein ebenfalls aufrechter großer Calamit, und unterhalb in horizontaler Lage ein kleines 1 Fuß langes Exemplar von Calamites cannaeformis; ferner eine in Schieferthon gelagerte Eisenniere, ein vertikal abgebrochener Sigillarien-Stamm, mit der den Eisennieren so eigenthümlichen inneren Zerklüftung, darüber Sagenaria rimosa im ältern Zustande, Sigillaria undulata, und weiter rechts eine trefflich erhaltene Sagenaria crenata mit 2 in verschiedener Richtung gelagerten Sigillarien, wieder ein auf dem Kohlenflötze stehender Stamm des Lepidofloyos laricinus *Sternb.* mit Andeutung seiner in Schieferthon verlaufenden Wurzeln, ein Ulodendron majus, und unter ihnen in der Steinkohle selbst in Schwefelkies verwandelte Zweige der Stigmaria ficoides. In dem hangenden oder darüber liegenden Schieferthone des 2. oder oberen Flötzes sieht man auch hervorstehende Schieferthonschichten an drei verschiedenen Stellen, und zwar von links nach rechts zuerst mit Farrn die Sphenopteris latifolia *Br.*, dann die Sph. acutifolia und zuletzt nahe an dem Ende des Flötzes eine Sagenaria elegans. Aus dieser Uebersicht der hervoragendsten, das Vorkommen der Stein-

*) Die Lepidodendreen sind unsern Lycopodiaceen verwandt, aber von baumartiger Beschaffenheit, die Sigillarien noch schwer zu deuten, vielen Familien der Jetztwelt, wie den Lycopodien, Farrn, Cycadeen, Isoteen ähnlich, aber mit keiner so übereinkommend, wie dies von den Lepidodendreen in Hinsicht auf die Lycopodiaceen angenommen werden kann. Calamiten nähern sich den Equiseten

kohlenformation stets anzeigenden und daher auch praktisch überaus wichtigen Exemplare unseres Profiles, die ich in möglichst naturgetreuem Verhältnisse zusammenstellte, ersieht man schon das Ueberwiegen der Sigillarien, die vereint mit der immer noch räthselhaften Stigmaria, und den unsern Lycopodien nahe stehenden Lepidodendreen in der That den größten Antheil an der Bildung der Steinkohle haben, nicht die Farrn, wie bisher fälschlich angenommen ward, denen sogar noch die Coniferen oder zapfentragenden Gewächse in Form der sogenannten faserigen Holzkohle, und selbst die Calamiten (baumartige Equiseten) als massebildend vorangehen. Nach den Farrn folgen in dieser Rücksicht die anderen mit größerer oder geringerer Gewißheit erst ermittelten Familien wie Annularien u. s. w. Die gewaltigen Wälder, welche sie insgesammt bildeten, Sigillarien, Lepidodendreen und Coniferen hat man, wenn auch eigentlich in der nur unbedeutenden Dicke von 1—3 F., doch bis zu 100 F. Länge gefunden, wurden überschwemmt; die erweichten und zum Theil durch längeres Liegen an der Luft schon verrotteten Stämme zusammengedrückt, das Innere herausgequetscht und mit der meistentheils allein nur noch deutlich erhaltenen Rinde in Kohle verwandelt, wie eben die hier erwähnten Stämme und noch mehr die seitlich außerhalb des Profiles links von dem Porphyrkegel unter Fichten aufgestellten Stämme zeigen, von denen allein nur der aufrechtstehende 6 Fuß hohe, einer Sigillaria, die übrigen vier von 1—2 Fuß Durchmesser, verschiedenen Arten von Sagenaria angehören. Zartere Theile, wie Blätter, Blüthen, Früchte, geriethen zwischen die einbrechenden Thon- und Kiesel-Massen, die später zu Schieferthon und Sandstein erhärteten, bildeten dort Abdrücke und alles Organische sammt und sonders wurde auf nassem Wege, wie ich glaube vielfach bewiesen zu haben, unter Mitwirkung des ungeheuren Druckes der darauf lagernden Gesteine und einer langen Zeit in die schwarz glänzende, mehr oder minder feste Masse, in Steinkohle verwandelt, die für die jetzige Generation fast unentbehrlicher als Gold zu erachten ist. Während dieses Fossilisationsprozesses lagerte sich nun auch das theils aus den Pflanzen, theils aus den damaligen Gebirgsarten aufgelöste Eisen ab, welches wir entweder lagenweise oder als Ausfüllungsmasse von Stämmen, wie z. B. in Zalenz ein Oberschlesien, theils als Kohleneisen, theils als Thoneisenstein oft in ungeheuern für die Industrie unschätzbaren Quantitäten antreffen. Höchst wahrscheinlich befinden sich die Kohlenlager größtentheils noch auf der Stelle, wo die Pflanzen, denen sie ihren Ursprung verdanken, einst vegetirten, wie ich meine, ganz besonders aus den oben erwähnten, in unserem Profil gleichfalls vorhandenen Stämmen schließen zu dürfen, welche auf dem Kohlenlager stehen und seiner Neigung folgen. Wahre Wälder solcher aufrechten Stämme sind von Andern und auch von mir in verschiedenen Orten der Steinkohlenformation beobachtet worden. Eine beiweitem geringere Zahl jener Pflanzen wurde wahrhaft versteint, d. h. jede einzelne Zelle derselben mit Steinmasse ausgefüllt. Dergleichen befinden sich nicht weniger als 8 verschiedene Stämme in unserer Aufstellung von 1—2 Fuß Stärke und ½—4 Fuß Höhe. Sie ragen aus einem vor dem Profil sich schwach erhebenden Sandsteinfelsen, umgeben von andern vortrefflich erhaltenen Calamiten-, Sigillarien- und Lepidodendreen-Abdrücken und Stämmen hervor. In ihren Struktur-Verhältnissen kommen sie am meisten mit den riesigen Coniferen der südlichen Zone, den Araucarien, überein und wurden von mir bereits früher unter dem Namen Araucarites Rhodeanus beschrieben und abgebildet. Am Fuße dieser Partie steht eines der schönsten und größten Exemplare der ganzen Ausstellung, die Sigillaria alternans, von 5 Fuß Höhe und 1½ Fuß im Durchmesser. Links von dieser Felsenpartie lagert rother Sandstein mit einem 1 Fuß dicken Calamiten, in der Nähe Exemplare des für diese Formation auch so charakteristischen Fisches Palaeoniscus vratislaviensis, zur Rechten sogenanntes Grauwackekonglomerat; an dessen Spitze, unmittelbar an den das ganze Profil gewissermaßen in 2 Hälften theilenden Nußbaum lehnen ein Conglomeratfelsenstück mit einem 4 Fuß langen, gabligen Abdruck von Lepidodendron hexagonum, und darüber ein 2 Fuß breiter und 1 Fuß hoher großer Farrn Neuropteris Loshii *Sternb.*, welche beide Pflanzen nebst dem oben erwähnten Sagenaria Veltheimiana diese unterste Schicht des Kohlengebirges charakterisiren, und wie schon erwähnt, nicht die Anwesenheit, sondern vielmehr die Abwesenheit von bauwürdigen Kohlenlagern anzeigen, daher unstreitig von besonderem praktischen Interesse sind, worauf ich an einem andern Orte und zugleich auf die Zeichen zur Entdeckung von Stein- und Braunkohlen schon wiederholentlich

aufmerksam gemacht habe. Weiter nach rechts erstreckt sich von dem Granitkegel zahlreiches Granit-Gerölle, welches von hier wieder nach dem in der Nähe befindlichen Wassergraben hin mit sedimentärem Tuffe abwechselt. Alle diese Steinpartieen, inklusive des epheuumrankten Porphyrkegels, des oberen Randes des ganzen Profils sind mit Gewächsen aus den den fossilen Pflanzen der Steinkohlenformation besonders analogen Familien der Coniferen, Farrn, Lycopodien und Equiseten so wie auch mit andern Berg- und Alpen-Gewächsen bepflanzt. Die gesammte, Fernsichten auf den Wasserspiegel, die verschiedenen Waldpartieen und auf die benachbarten großen kirchlichen Gebäude, darbietende Partie ist nun auch landschaftlich möglichst naturgetreu gehalten, wobei ich mich, wie bei der ganzen Anlage derselben, von dem Inspektor des k. Gartens Hrn. Nees v. Esenbeck auf das wirksamste unterstützt sah. Die Länge des dauerhaft auf einer aus 22,000 Backsteinen erbauten Mauer angelegten Profils beträgt bei 9—10 Fuß Höhe 60 F., die Höhe des Porphyrkegels von der Basis der ganzen Partie ab 21 F., der Flächeninhalt des gesammten von Abietineen, Cupressineen und Laubholzbäumen (Juglans, Quercus macrocarpa, pedunculata, Tilia, Pomaceen etc.) umgebenen und auf die angegebene Weise bepflanzten Raumes ¼ Morgen, und das Gewicht der hierselbst lagernden Steinmassen verschiedener Art an 4000 Ctr. Außerhalb dieser Anpflanzungen erhebt sich hart an dem Wassergraben auf einem kleinen, von vielen Punkten des Gartens sichtbaren, mit Knieholz bepflanzten Hügel ein überaus seltener vollkommen runder etwa 3 F. hoher und 2 F. dicker Lepidodendron-Stamm mit wohlerhaltener Achse, so wie viele andere der hier erwähnten fossilen Reste aus meiner Sammlung, welche ich, wie alle anderen größtentheils wissenschaftlich werthvollen Exemplare, und die ganze nur der öffentlichen Belehrung und der Verbreitung ersprießlicher Kenntnisse geweihte Anlage, die erste ihrer Art, dem Schutze des Publikums und zwar mit um so größerem Vertrauen empfehle, als bis jetzt wenigstens stets noch in dieser Hinsicht meine Bitten berücksichtigt wurden.

Breslau, den 16. Aug. 1856.

H. R. Goeppert.

Zweite Blumen-Ausstellung im Crystall-Palast zu Sydenham.

Die zweite große diesjährige Pflanzen-Ausstellung fand am 25. und 26. Juni statt und wurde bei dieser Ausstellung wieder im Ganzen die Summe von circa 6000 Rthlr. als Preise vertheilt, von der die Herren Veitch and Son allein 80 Pf. oder 535 Thlr. erhielten und zwar 30 Pf. für 20 Orchideen-Arten, 15 Pf. für 20 Blattpflanzen und Pflanzen mit bunten Blättern, 10 Pf. für 6 Nepenthes-Arten 3 Pf. für Anoectochilus- und Physurus-Arten, 3 Pf. für 12 exotische Farrn-Arten in Töpfen, 3 Pf. für eine neue oder seltene Pflanze in Blüthe (Aërides sp. var.), 3 Pf. für eine neue oder seltene Pflanze (Theophrasta imperialis), 3 Pf für Lapageria rosea, 3 Pf. für 12 Pflanzen neuester Einführung, 2 Pf. 10 Sh. für Ouvirandra fenestralis. (Nachrichten über diese interessante Wasserpflanze sind in Nr. 5 p. 33 der Allg. Gartenz. nebst einer Abbildung gegeben. Eine lebende Pflanze kostet bei Veitch and Son zu Exeter und Chelsea 105 Sh. Ein lebendes Exemplar befindet sich hier in Berlin in dem Garten des Herrn Kommerzienrath L. Reichenheim). 2 Pf. für neue oder seltene Pflanzen, (Myrtus microphylla), 1 Pf. 10 Sh. für Pelargonien-Sämlinge von 1855 und 1856, (P. quercifolium u. floribundum), 1 Pf. für neue oder seltene Pflanzen (Kalmia latifolia picta), 1 Pf. für desgleichen (Rhopala Jonghi), 15 Sh. für neue oder seltene Pflanzen in Blüthe (Hoya Sp. var. aus Japan), 15 Sh. für desgl. (Thibaudia sp. nov.), 15 Sh. desgl. für Aralia japonica.

Neue Pflanzen auf der oben gedachten Ausstellung im Krystall-Palast zu Sydenham waren: Hoya Sp. und Hoya longifolia, mit langen, schmalen Blättern und rosafarbenen Blumen; die andere Art ist H. carnosa; dann eine Aërides mit großer langer Lippe, ein rosenfarbenes Rhododendron Princess Royal, Wartzia aurea, eine gelbblühende Annuelle, Thibaudia Sp. nov. und eine hübsche Kalmia genannt picta, eine groß gefleckte Varietät der K. latifolia. Die sämmtlichen Pflanzen in Blüthe hatten die Herren Veitch und Sohn geliefert. Unter den nicht blühenden von demselben befanden sich Theophrasta imperialis, eine Pflanze mit 2 Fuß langen und 8 Zoll breiten Blättern; Aralia japonica, Myrtus microphylla nicht ganz unähnlich der Boronia serrulata und Rhopala Jonghi mit großen schönen Blättern.

Herr Glenndinning hatte eine neue Tanne, Abies Kaempferi geliefert; dann eine Rhamnus-Art von der die grüne chinesische Farbe gewonnen werden soll und eine Orangen-Art von Nord China mit dornigen geschlitzten Blättern; Cerasus ilicifolia in Blüthe, kleine Pflanzen der Chusan-Palme, Mandirola Rozeli die weiße Lysimachia lineariloba.

Programm

für die Herbst-Ausstellung von Garten-Erzeugnissen aller Art und Preis-Vertheilung,

welche Ende September 1856 von der Section für Obst- und Gartenbau der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur und dem Central-Gärtner-Verein für Schlesien veranstaltet werden soll.

1) Die Ausstellung findet am 27. bis 30. September d. J., beide Tage einschließlich, in dem großen Gartensaale des Herrn Kutzner (Liebichs Garten, Gartenstraße Nr. 19) statt.

2) Die Einlieferung der Ausstellungs-Gegenstände hat am 26. September bis Nachmittags 5 Uhr an den erwählten Ordner, Obergärtner Herrn Rehmann zu erfolgen; nur vorzügliche einzelne Kulturpflanzen hiesiger Einsender und Einlieferungen von Auswärts können, so weit es der Raum gestattet noch am 27. September bis früh 10 Uhr Aufnahme finden.

3) Es soll ein Verzeichniß der ausgestellten durch Größe, Kultur und Neuheit hervorragenden Pflanzen- und Gemüse-Exemplare, sowie der vorzüglichsten Obstsorten für die Besucher der Ausstellung gedruckt werden, weshalb die Herren Einsender von dergleichen ersucht sind, solche bis zum 23. September dem Obergärtner Herrn Rehmann, Tauenzienstraße Nr. 86, schriftlich namhaft zu machen.

4) Die einzusendenden Gegenstände sind mit richtig und deutlich geschriebenen, saubern Etiquetten zu versehen und ist denselben ein nach Stückzahl und Arten genaues, vollständiges Verzeichniß in zwei Exemplaren beizugeben, von denen das eine der Einsender durch den Ordner quittirt zurück erhält. Nur unter dieser Bedingung kann für richtige Zurücklieferung eingestanden werden.

5) Transportkosten werden den hiesigen Einsendern nicht vergütet; Einsender in der Provinz dagegen erhalten für durch Fuhre eingehende Ausstellungs-Gegenstände auf Erfordern die Fracht dafür nach den hiesigen normalen Frachtfuhrsätzen vergütet, oder haben bei Einsendungen von dergleichen im Gewicht von über 50 Pfund keine Transportkosten zu tragen, wenn sie dieselben auf den hiesigen Eisenbahnen unter der Adresse: „An die Section für Obst- und Gartenbau, z. H. des Sekretairs der Section, Herrn Direktor Fickert in Breslau, Gartenstraße Nr. 19" zugehend machen. Die durch den Ordner für nothwendig erachteten Dekorations-Pflanzen werden für Rechnung beider Vereine herbei und fortgeschafft.

6) Unbestimmtes Obst, auch in kleineren Partieen, wenn jede Art mit einer Nummer versehen und wo möglich ein kräftiger, mit derselben Nummer bezeichneter Sommertrieb des betreffenden Baumes beigelegt ist, soll, soweit dies möglich, durch die Section bestimmt und die Bestimmung den Einsendern auf Verlangen mitgetheilt werden.

7) Die Pflege der Pflanzen wird erfahrenen Gärtnern übertragen und ebenso für die nöthige Beaufsichtigung gesorgt.

8) Solchen verkäuflichen Gegenständen, welche sich im Ausstellungslokal befinden, muß eine deutliche Angabe des Preises beigefügt und dieser auch auf den Einlieferscheinen vermerkt sein, doch dürfen diese den Käufern erst mit dem Schlusse der Ausstellung verabfolgt werden.

9) Neben dem Ausstellungslokal wird ein Verkaufslokal für diejenigen, welche sich bei der Ausstellung betheiligt haben, eingerichtet und unentgeltlich für diesen Zweck überlassen; den Verkauf und die Pflege der hier aufgestellten Sachen haben die Verkäufer aber selbst zu übernehmen und die Transportkosten dafür zu tragen.

10) Für die nachbenannten Preisaufgaben findet freie Concurrenz aus ganz Schlesien statt.

I. Prämie der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur,

bestehend in einer silbernen Medaille der Schlesischen Gesellschaft, deren Vertheilung dem Ermessen der Commission überlassen bleibt.

II. Prämien der Section für Obst- und Gartenbau und des Central-Gärtner-Vereins für Schlesien,

bestehend in größeren und kleineren silbernen Medaillen 2c.

1) Für die an Arten reichhaltigste Sammlung von Weintrauben in vollkommen gesunden Exemplaren: eine Prämie.
2) Für eine Sammlung der vollkommensten Weintrauben in wenigstens sechs Sorten: eine Prämie.
3) Für die in Sorten reichhaltigste Sammlung von Aepfeln in 2 bis 5 Exemplaren von jeder Sorte: eine Prämie und ein Accessit.
4) Für die in Sorten reichhaltigste Sammlung von Birnen in 2 bis 5 Exemplaren von jeder Sorte: eine Prämie und ein Accessit.
5) Für eine Sammlung von Zwölf guten Sorten Aepfeln oder Birnen, oder gemischt, in wenigstens 5 vollkommenen und charakteristischen Exemplaren von jeder Sorte: eine Prämie und ein Accessit.
6) Für die reichhaltigste Sammlung von Steinobst, Melonen, Ananas, Orangen, Feigen und dergleichen: eine Prämie und ein Accessit.
7) Für das beste Sortiment von Kohl- (Kraut-) Arten: eine Prämie.

8) Für die reichhaltigste Sammlung von Wurzelgewächsen (Rüben, Sellerie u. dgl) und Zwiebeln: eine Prämie.

9) Für neues, hier noch wenig oder gar nicht gebautes, marktfähiges Gemüse: eine Prämie.

10) Für die gelungenste Zusammenstellung gut kultivirter blühender und nicht blühender Pflanzen: eine Prämie und ein Accessit.

11) Für das größte und schönste Sortiment blühender Pflanzen einer Gattung: eine Prämie und ein Accessit.

12) Für ein einzelnes, blühendes Pflanzen-Exemplar von ausgezeichneter Kultur: eine Prämie und ein Accessit.

13) Für eine hier zum ersten Male ausgestellte Pflanze in vorzüglichem Kulturzustande: eine Prämie und ein Accessit.

11) Die zur Preisvertheilung ernannte Kommission, bestehend aus den Herren: Geheimen Medicinal-Rath, Prof. Dr. Göppert; Abgeordneten des Landwirthschaftlichen Central-Vereins, Director Dr. Fickert; den durch die Section für Obst- und Gartenbau erwählten Herrn Kaufmann E. H. Müller und Kunstgärtner Luckow in Nieder-Thomaswaldau bei Bunzlau und den durch den Central-Gärtner-Verein für Schlesien erwählten Herren Kunst- und Handelsgärtnern Ed. Breiter, Ed. Monhaupt, B. Schulze und Kunstgärtner Brückner in Markt-Bohrau tritt am 27. September früh 11 Uhr vor Eröffnung der Ausstellung in Funktion

12) Bei der Prämiirung werden seltene oder durch Kultur ausgezeichnete Gartenerzeugnisse berücksichtigt, welche bis zu der sub 2 bestimmten Zeit eingeliefert wurden, richtig benannt sind und während der Dauer der Ausstellung darin verbleiben müssen. Die Pflanzen müssen in ihren Gefäßen angewachsen und von ihrem Kultivateur selbst gezogen, oder doch mindestens sechs Monate in seiner Behandlung gewesen und Früchte wie Gemüse ebenfalls vom Aussteller selbst gezogen sein. Die hierauf bezügliche schriftliche Versicherung ist dem Einlieferscheine beizufügen; wo dieselbe fehlt, wird die Concurrenz ausgeschlossen.

13) Die Kommission für die Preisvertheilung ist ermächtigt, wenn von den Prämien und Accessiten sub II. nicht alle vertheilt werden, zwei dieser ausgefallenen Preise auf andere ihr preiswürdig erscheinende Gegenstände auszugeben; auch bleibt es deren Ermessen überlassen, ob sie neben den Prämien auch ehrenvolle Erwähnungen aussprechen will.

14) Der Eintrittspreis beträgt für die Person 2½ Sgr. Die Mitglieder der Section des Vereins, sowie andere Aussteller haben nebst ihren Frauen freien Eintritt. Nur wenn am 28. September Konzert stattfindet, tritt während desselben von 2 Uhr Nachmittags ab ein Eintrittspreis von 5 Sgr. ein und haben dann nur die fungirenden Mitglieder freien Eintritt.

15) Die Abholung der Ausstellungs-Gegenstände erfolgt am 1. October bis früh 11 Uhr. Für solche, welche länger stehen bleiben, wird keine Garantie geleistet.

Breslau, den 25. August 1856.

Die Section für Obst- und Gartenbau der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur.
Der Central-Gärtner-Verein für Schlesien.

Victoria regia

im Königl. bot. Garten bei Berlin hat sich in diesem Jahre nicht nur glücklicher entwickelt, sondern ist auch weit früher zur Blüthe gelangt, als im verflossenen Jahr. Das größte Blatt hat einen Umfang von 15 Fuß. Die erste Blume kam gegen Ende des Juli zum Vorschein, am 5. September verblühte die zwölfte Blume; allgemein wurde die Bemerkung gemacht, daß die Blumen in diesem Jahre größer waren, als in früheren.

Auch in dem Garten des Herrn Oberlandesgerichts-Raths Augustin an der Wildparkstation zu Potsdam ist die Victoria, wenn gleich etwas später, zur Blüthe gekommen, etwa in der zweiten Woche des August erschien die erste Blume, bis zum Ende des Monates im Ganzen 6 Blumen. Auch diese Pflanze hat sich ausgezeichnet schön und kräftig entwickelt, das größte Blatt hat einen Durchmesser von 5′ 5″.

J. W. Haßkarl,

Inspektor der China-Plantagen auf Java schreibt unterm 5. Juli: „Eine langwierige Krankheit zwingt mich für einige Zeit Java zu verlassen; da ich Urlaub erhalten habe, so werde ich schon in wenigen Tagen hier absegeln, und denke im November d. J. in Europa einzutreffen, hoffend, daß die Seeluft mich stärken und mir meine Gesundheit wieder geben wird."

In der Arnoldischen Buchhandlung in Leipzig ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Rohland, G. A., Kunst- und Landschaftsgärtner in Leipzig, **Album für Gärtner** und Gartenfreunde. Ein praktischer Führer zur Anlegung und Pflege von Nutz-, Zier- und Lustgärten. Mit 24 fein illum. Gartenplänen etc. 1. u. 2. Lief. Lex. 8. broch. 10 Ngr.

Acht Lieferungen à 10 Ngr., bilden einen Jahrgang. Ein praktischeres, zeitgemässeres und wohlfeileres Prachtwerk, wie dies Album, hat die deutsche Literatur nicht aufzuweisen. Prospecte gratis.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 37. Sonnabend, den 13. September 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. **Friedrich Otto** und **F. C. Dietrich.**

Inhalt: Christoph Friedrich Otto. — Ueber Bambus und Durian auf Borneo. Von A. R. Wallace, Esq. — Die Yuca oder Stärkewurzel. — Die nach Zerstörung eines Waldes in Brasilien folgende Vegetation. — Literarisches.

Christoph Friedrich Otto.

Kaum ein Vierteljahr ist verflossen seit wir den einen der Begründer und vieljährigen Redakteure unseres Blattes durch den Tod verloren haben, noch hat sich die Erde über dieses neue Grab nicht mit Grün bedeckt, und schon sind wir in die traurige Nothwendigkeit versetzt, auch den Tod des anderen Begründers und Redakteurs der allgemeinen Garten-Zeitung anzeigen zu müssen. Am 7 September Abends 9½ Uhr starb Herr Direktor Christoph Friedrich Otto nach mehrjähriger Krankheit, an in der letzten Zeit hinzu getretener Wassersucht, im 73 Jahre seines Lebens.

Derselbe wurde den 4. December 1783 zu Schneeberg im Sächsischen Erzgebirge geboren. Sein Vater Herr Christoph Maximilian Otto, Reichsgräflich Schönburg-Glauchau'scher Hof- Kunst- und Lustgärtner zu Wechselburg, wie er in dem Lehrbriefe des Sohnes bezeichnet wird, gab diesen 13½ Jahr alt bei seinem Collegen Herrn Carl Ernst Gurcks, dem Reichsgräflich Schönburg-Glauchau'schen Kunst- Lust- und Orangen-Gärtner zu Gräflicher Residenzstadt Penig in die Lehre, wo derselbe vom 28 Mai 1797 bis 28 Mai 1800 blieb, von welchem letzteren Tage sein Lehrbrief lautet. Er scheint hierauf einige Zeit in einem Königlichen Hofgarten zu Dresden angestellt gewesen zu sein, denn öfter

erzählte er später von seinem Leben und Aufenthalte daselbst, jedoch ohne Angabe der Zeit. Soviel steht jedoch fest, daß er seine Jugendzeit gut angewandt, und für die Gärtnerei ein entschiedenes Talent entwickelt, auch sich bald Gönner zu erwerben gewußt haben muß, denn schon im Jahre 1801 wurde er auf Empfehlung, wahrscheinlich von Dresden aus nach Berlin berufen, und in dem Königlichen botanischen Garten angestellt. Hier scheint Willdenow, der selbst ein tüchtiger Gärtner war, sehr bald auf ihn aufmerksam geworden zu sein, und den jungen Mann lieb gewonnen zu haben, denn schon unterm 28. November 1805, also noch nicht 22 Jahr alt, wurde er durch Allerhöchste Kabinets-Ordre Sr. Majestät zum Königlichen botanischen Gärtner ernannt, worauf am 14. Januar 1806 seine Bestallung erfolgte.

In dieser Zeit, in welchem Jahre läßt sich nicht mehr genau ermitteln, machte er mit Willdenow zusammen eine Reise durch Tyrol nach Italien, rein zu botanischen und gärtnerischen Zwecken, die für seine weitere Ausbildung von nicht geringem Nutzen war, und deren er sich noch später oft mit vielem Vergnügen erinnerte.

Mit welcher Treue, Umsicht und Geschicklichkeit er seine Stelle im botanischen Garten verwaltete, und wie er sich die Zufriedenheit seiner Vorgesetzten zu erwerben gewußt hat, geht daraus hervor, daß er schon unterm 14. April 1814 durch den damaligen Minister der geistlichen, Unterrichts und Medicinal-Angelegenheiten Herrn Baron von Schuckmann Excellenz zum Inspektor des Königlichen botanischen Gartens ernannt wurde. Was er als solcher geleistet, wie er immerfort die mit jedem Tage bedeutender werdenden außerordentlichen Fortschritte der Botanik und Gartenkunst im Auge behielt, und für das ihm anvertraute Institut nützlich zu verwenden wußte, immer nach Verbesserung und Vervollkommnung strebend, wird seinen zahlreichen Schülern, Freunden und Kollegen, die mit uns seinen Tod betrauern, gewiß in lebhafter Erinnerung sein.

Aber auch von höherer Stelle ward ihm Anerkennung und Auszeichnung zu Theil. 1816 wurde er durch den Herrn Minister von Schuckmann Exellenz nach England geschickt, um die im allgemeinen Rufe stehenden berühmten englischen Gärten und Parkanlagen kennen zu lernen.

1820 machte er eine zweite Reise nach England zu demselben Zwecke im Auftrage Sr. Excellenz des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts und Medicinal-Angelegenheiten Baron Stein von Altenstein. Auf diesen beiden Reisen sammelte und erwarb er eine Menge neuer und seltener Pflanzen, und führte sie in dem Königlichen botanischen Garten ein. Link erwähnt derselben rühmend in der Vorrede zu seiner Enumeratio Plantarum Horti Regii botanici Berolinensis vom Jahre 1821.

Als im Jahre 1823 die Gärtner-Lehranstalt zu Schöneberg errichtet worden war, wurde er zum Direktor derselben ernannt. Im Jahre 1826 wurde ihm von Sr. Majestät der rothe Adler-Orden vierter Klasse verliehen.

Im Jahre 1829 wurde er abermals nach England Frankreich und Belgien geschickt, um die Fortschritte der Gärtnerei in diesen Ländern aus eigener Anschauung kennen zu lernen; auf dieser Reise erfuhr er, daß die große Fulcheron'sche Palmensammlung in Frankreich zu verkaufen sei. Um dieselbe zu erwerben reiste er im höheren Auftrage 1830 nochmals nach Paris, und sandte die schönen Palmen, nachdem er sie angekauft, über Havre und Stettin, an ihren neuen Bestimmungsort ab.

Seine beiden amtlichen Stellungen versah er bis zu seinem 60. Lebensjahre, denn am 1. Oktober 1843 zog er sich durch Kränklichkeit genöthigt, in den Ruhestand zurück.

Vermählt war derselbe seit dem Jahre 1811 mit Fräulein Wilhelmine Schröder, Tochter des Kriegsrathes Schröder zu Berlin, die ihn mit 2 Kindern dieser Ehe, einem Sohn und einer Tochter überlebt; von denen Ersterer gegenwärtig Inspektor des botanischen Gartens in Hamburg ist.

An wissenschaftlichen schriftstellerischen Arbeiten hat sich derselbe mehrfach betheiligt; dazu gehören:

Abbildungen neuer und seltener Gewächse des Königlichen botanischen Gartens zu Berlin, nebst Beschreibung und Anleitung sie zu ziehen von Link und Otto 1820.

Fortsetzung desselben Werkes 1828—1831.

Icones Plantarum rariorum Horti Regii botanici Berolinensis von H. F. Link, Fr. Klotzsch und Fr. Otto.

Erster Jahrgang 1841.

Zweiter Jahrgang 1844.

Abbildung und Beschreibung blühender Cacteen von Pfeiffer und Otto. 1838—1840.

Die Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, dessen General-Sekretair er län-

gere Zeit war, enthalten eine Menge kleiner Abhandlungen von ihm.

Im Jahre 1833 verband er sich mit dem verstorbenen Dr. A. Dietrich zur Herausgabe der Allgemeinen Garten-Zeitung, die trotz mancherlei Anfeindungen jetzt ihren 24. Jahrgang erreicht hat. Die Thätigkeit, die er diesem Unternehmen gewidmet, geht am besten aus seinen zahlreichen Arbeiten hervor, die darin enthalten sind.

Der Verstorbene war Mitglied vieler landwirthschaftlichen, Gartenbau und gelehrten Gesellschaften. Wir lassen hier dieselben nach der Jahreszahl des Diploms folgen:

1814. Der Märkischen Oekonomischen Gesellschaft zu Potsdam ord. Mitglied.
1817. Der Horticultural Society zu London ord. Mitglied.
1818. Der Königl. Sächsischen Oekonomie-Gesellschaft zu Dresden Ehrenmitglied.
1819. Der naturforsch. Gesellschaft zu Leipzig ord. Mitgl.
1819. Der naturforschenden Gesellschaft zu Altenburg corresp. Mitglied.
1820. Der Königl. botanischen Gesellschaft in Regensburg Mitglied.
1820. Der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin Ehren-Mitglied.
1823. Der Gesellschaft zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preußischen Staaten zu Berlin wirkliches Mitglied.
1823. Des Würtembergischen landwirthschaftlichen Vereins zu Stuttgart Ehren-Mitglied.
1823. Der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M. corresp. Mitglied.
1824. Des landwirthschaftlichen Vereins zu Ettlingen Ehren-Mitglied.
1826. Des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen Mitglied.
1826. Des patriotischen Vereins zu Mecklenburg-Strelitz Ehren-Mitglied.
1828. Des Kurfürstlich Hessischen landwirthschaftlichen Vereins zu Kassel Ehren-Mitglied.
1828. Des Apotheker-Vereins in Nord-Deutschland Ehren-Mitglied.
1828. Des Kunst- und Handwerks-Vereins im Herzogthum Altenburg Mitglied.
1828. Der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Natur-Wissenschaften in Marburg ord. Mitglied.
1828. Der medicinisch botanischen Gesellschaft zu London corresp. Mitglied.
1828. Der Real Sociedad Patriotica de la Habana corresp. Mitglied.
1830. Der Thüringischen Gartenbau-Gesellschaft Ehren-Mitglied.
1831. Des landwirthschaftlichen Vereins zu Weimar Ehren-Mitglied.
1832 Des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues zu Braunschweig Ehren-Mitglied.
1832. Des Gartenbau-Vereins für das Königreich Hannover Ehren-Mitglied.
1834. Des landwirthschaftlichen Vereins im Groß-Herzog-Baden ord. Mitglied.
1835. Der Gesellschaft zur Beförderung der nützlichen Künste und ihrer Hülfswissenschaften zu Frankfurt am Main corresp. Mitglied.
1835. Des niederheinisch landwirthschaftlichen Vereins zu Bonn corresp. Mitglied.
1839. Des Garten- und Blumenbau-Vereins zu Hamburg und Altona corresp. Mitglied.
1839. Der Schwedischen Gartenbau-Gesellschaft zu Stockholm Mitglied.
1840. Der Gartenbau-Gesellschaft im Hudson-Thale Ehren-Mitglied.
1841. Der Pensylvanischen Gartenbau-Gesellschaft corresp. Mitglied.
1842. Der Gesellschaft für Landbau und Botanik zu Utrecht corresp. Mitglied.
1842. Der Gesellschaft für Gartenbau und Botanik zu Dresden corresp. Mitglied.
1846. Der böhmischen Gartenbau-Gesellschaft zu Prag Ehren-Mitglied.
1846. Der Gesellschaft für nützliche Forschungen zu Gothenburg Ehrenmitglied.
1848. Der Gartenbau-Gesellschaft zu St. Louis (Missouri) Ehren-Mitglied.
1853. Des Gartenbau-Vereins zu Magdeburg corresp. Mitglied.
1855. Der Gartenbau-Gesellschaft zu Gent Ehren-Mitglied.

Ueber

Bambus und Durian auf Borneo.

Von A. R. Wallace, Esq.

(Aus einem Briefe an Sir W. J. Hooker.)

Zwei vegetabilische Erzeugnisse nahmen meine Aufmerksamkeit auf Borneo besonders in Anspruch: Der Bambus, die nützlichste der Pflanzen, und die Durian, die Königin der Früchte. Verschiedene Bambus-Arten giebt es in allen tropischen Gegenden, und überall wo man sie findet, wendet man sie zu mannichfaltigen Zwecken an. Seine Stärke, Leichtigkeit, Glätte, Geradheit, Rundung und Röhrenform, die Leichtigkeit und Regelmäßigkeit mit der man ihn spalten kann, seine verschiedene Größe, die ungleiche Entfernung seiner Knoten, die Leichtigkeit mit der man ihn schneiden und ihn aushöhlen kann, seine Härte außen, seine gänzliche Geschmack- und Geruchlosigkeit, der Ueberfluß in welchem er vorkommt und die Leichtigkeit mit der er sich fortpflanzt, alles dies macht ihn zu hundert verschiedenen Zwecken brauchbar, zu welchen man viel Mühe und Vorbereitung brauchte, wollte man sich eines andern Materials bedienen. Zugleich sind sie das schönste und prächtigste Erzeugniß der Tropen, und die beste Gabe der Natur für den uncivilisirten Menschen.

Ich will nur kurz die Zwecke erwähnen, zu welchen die Eingebornen auf Borneo ihn benutzen, und die ich mir gerade aufgezeichnet habe, da sie mich besonders überrascht haben, weil in den Theilen von Süd-Amerika, die ich bereist habe, der Bambus im Vergleich zu andern Gegenden spärlich ist, und er, wo man ihn findet, wenig benutzt wird. Seine Stelle wird dort einerseits durch eine große Anzahl von Palmen, andrerseits durch Calabasche (Früchte von Crescentia Cujete *L.*) und Kürbissen ausgefüllt. Alle Dajaken-Häuser*) sind auf Pfählen erbaut, und oft 200 bis 300 Fuß lang und 40—50′ breit. Der Fußboden wird immer von großem Bambus gebildet, der in 4 oder 5 Streifen gespalten ist, die fast flach aufliegen, und mit Palmried an dem darunter befindlichen Sparrwerk fest gebunden werden. Wenn dies gut gemacht ist, ist es ein prächtiger Fußboden, um darauf barfüßig zu gehen, die gerundete Oberfläche des Bambus ist dem Fuße sehr sanft und angenehm, während er ihm zugleich Sicherheit gewährt. Aber noch wichtiger ist es, daß er, mit einer Matte bedeckt, ein ausgezeichnetes Bett giebt; die Elasticität des Bambus und die wellenförmige Beschaffenheit der Oberfläche sind viel angenehmer als ein festerer oder flacherer Flur. So haben wir denn hier gleich einen Gebrauch, welcher durch kein anderes Material ohne große Mühe und Arbeit ersetzt wird, alle Palmenstämme und andere Stellvertreter muß man zuerst zerschneiden und glätten, und doch gleichen sie selbst im fertigen Zustande nicht dem Bambus. Einige Völkerstämme ziehen jedoch einen flachen und dichten Flur vor, und zu diesem Zwecke machen sie Bambus-Bretter, indem sie einen dicken Bambus nur an einer Seite aufspalten, nnd ihn ausbreiten, so daß er schöne Platten bildet, die 18 Zoll breit und 6 Fuß lang sind, und mit denen sie ihre Häuser dielen. Diese werden durch beständiges Schauern und den täglichen Rauch dunkel und wie polirt, so daß man das Material aus dem sie gemacht sind auf den ersten Blick schwer erkennt. Welche Arbeit wird hier erspart! Ein Wilder, der nur seine Art hat, und der, wenn er Bretter braucht, sie aus einem festen Baume hauen muß, wird bei all seiner Arbeit doch nie eine so glatte und schöne Oberfläche hervorbringen, wie die des Bambus ist, wenn man ihn also behandelt. Wenn man ein temporäres Haus oder einen Schuppen braucht, sei es nun für den Reisenden im Gehölz, oder für den Eingebornen in seinen Feldern, so ist nichts besser dazu geeignet, als der Bambus, mit dessen Hülfe ein Haus mit der halben Mühe und Arbeit und in der halben Zeit gebaut wird, als es geschieht, wenn man ein anderes Material benutzt.

Die Hügel-Dajaken im Innern von Sarawak bereiten sich oft auf große Strecken Fußwege zu ihren kultivirten Feldern, in deren Verlauf sie Flüsse und unzählige Waldströme und Gräben kreuzen, oder um große Umwege zu vermeiden, den Pfad längs der Seite eines Abhanges führen. In all diesen Fällen bestehen die Brücken, die man baut, aus Bambus, und das Material ist dem Zweck so entsprechend, daß zweifelhaft ist, ob man künstlich ein gleich passendes hätte erzeugen können, hätte man dies nicht besessen. Die Brücke der Dajaken ist einfach, aber gut construirt. Sie besteht nur aus Bambus-Stäben, die an den

*) Die Dajaken sind ein heidnisches, halb wildes, jedoch nicht armes Volk auf Borneo, das theils in einem gebirgigen Bezirke, zum größten Theil aber in den Ebenen des Flußgebietes des Pulopetak lebt. Da diese fruchtbaren Niederungen häufigen Ueberschwemmungen ausgesetzt sind, so werden die Häuser auf Pfählen 10—12 Fuß vom Boden entfernt gebaut, um sie vor Ueberschwemmung zu schützen. D. Red.

Wegen kreuzweise aufrecht gestellt werden, wie der Buchstabe X, und die zuweilen an einer, zuweilen an beiden Seiten des Grabens sich 3 oder 4 Fuß hoch über den Pfad erheben. An der Stelle, wo sie sich kreuzen, sind sie fest zusammen gebunden, nur ein einziger horizontal liegender Bambus bildet den Fußsteig, ein andrer, höher oben, dient als Handgeländer. Wenn man über einen Fluß gehen will, so wird ein überhängender Baum ausgewählt, an dem die Brücke theils angehängt ist, theils wird sie von schrägen Stützen an den Ufern getragen, wodurch man verhindert, daß die Pfähle im Flusse selbst angebracht werden müssen, wo sie den Fluthen ausgesetzt wären. Wenn man den Pfad längs der Seite eines Abhanges führt, werden Bäume und Wurzeln als Unterlage gebraucht, aus jedem kleinen Einschnitt jeder Spalte erheben sich Stützen, während ungeheure Bambus von 50 oder 60 Fuß Länge an irgend einem Damm oder Baum unten befestigt werden. Diese Brücken werden täglich von Männern und Frauen mit schweren Lasten überschritten, so daß jede Unsicherheit schnell entdeckt, und da das Material nahe bei der Hand ist, sogleich ausgebessert wird. Wenn der Weg über sehr schlüpfrigen und jähen Boden führt, wird der Bambus als Fußsteg benutzt. Stücke, die ungefähr eine Elle lang sind, werden geschnitten und an den Enden einander gegenüberstehende Einschnitte gemacht, dadurch bilden sich Löcher, durch welche man Pflöcke treibt, und eine Leiter oder Treppe wird mit der größten Geschwindigkeit erzeugt. Es ist freilich wahr, daß sie in 1 oder 2 Jahren abgenutzt ist, aber sie läßt sich so schnell ersetzen, daß es dennoch klüger ist, dies zu thun, als ein anderes ausdauernderes Holz zu benutzen.

Eines der merkwürdigsten Zwecke, zu denen die Dajaken den Bambus anwenden, ist der, die höchsten Bäume des Waldes damit zu erklimmen, entweder um Früchte zu sammeln oder Wachs zu gewinnen. Die Honig-Biene von Borneo baut gewöhnlich ihr Nest in den Zweigen des Tappang, eines Baumes, der alle andern im Walde überragt, und dessen weicher cylinderförmiger Stamm 100 Fuß oder noch höher wird, ohne einen Zweig zu haben. Bienenwachs ist eins der werthvollsten Waldproducte und die Dajaken klimmen Nachts an diesen hohen Bäumen hinauf um es zu gewinnen, indem sie Bambuspflöcke in das Holz treiben. Diese Pflöcke werden von dicken alten Bambus gebildet, der in ungefähr 2 Zoll dicke Stücke gespalten ist. Jeder ist oberhalb eines Knotens abgeschnitten, welcher einen festen Kopf bildet, um die Schläge der Keule zu ertragen, die Spitze ist flach und breit und der kieselige äußere Ueberzug sorgfältig weggeschnitten. An jedem Kopf ist eine Strippe von der klebrigen Rinde einer Wasserpflanze fest gebunden. Der Kletterer trägt 40 oder 50 dieser Pflöcke in einem Korbe an seiner Seite, und hat eine hölzerne Keule um seinen Hals hängen, er hat auch eine Anzahl von starkem aber dünnem Bambus in Bereitschaft, von denen jeder 20 bis 30′ lang ist. Einen von diesen steckt er am Fuße des Baumes fest in den Boden und zwar dicht daneben, dann treibt er einen Pflock in den Stamm, so hoch als er reichen kann, und bindet ihn mit dem Kopfe an den Bambus fest, nachdem er diesen erklommen, treibt er zwei andere Pflöcke ein und bindet sie fest, jeden etwa 3 Fuß über dem andern, er schiebt dabei seinen Arm zwischen den Baum und den Bambus durch, um den Pflock beim hineintreiben zu halten. Bald erreicht er die Spitze des Bambus-Stabes, erfaßt einen andern und nachdem er ihn an den untern festgebunden hat, steigt er auf dieselbe Weise wieder 20 Fuß hinauf. Sind seine Pflöcke alle, so bringt ihm ein Knabe einen neuen Korb voll, und vermittelst eines langen Seiles zieht er die Bambus-Stäbe hinauf, wenn er sie braucht. Diese Art von Hinaufsteigen sieht gefährlich aus, aber sie ist vollkommen sicher. Jeder Keil sitzt so fest wie ein Nagel, überdies ist das Gewicht immer auf mehrere von ihnen vertheilt, da sie auf dem senkrechten Bambus ruhen. Bäume, welche Zweige in 40′ Höhe oder niedriger haben, werden oft nur durch Keile erstiegen, dies erfordert, außer der Gefahr, die damit verknüpft ist, daß der Kletterer gewandt und geübt ist, da er den mittlern Keil mit einer Hand fest halten muß, um sich selbst hinauf zu helfen, und also nur eine Hand frei hat, um den oberen Keil einzuschlagen.

(Schluß folgt.)

Die Yuca oder Stärkewurzel.

Jatropha Manihot *L. Mex.*, Huacamote, dient nicht allein als nahrhaftes, gesundes Gemüse, sondern sie liefert auch den Grundstoff des viel gebrauchten indischen Brodes des Casabe, das seinen Ursprung den Ureinwohnern Westindiens verdankt.

Um Casabe zu bereiten, wird die Wurzel zerrieben, in

runde, flache, etwa 15—18″ breite und 2—3‴ hohe Kuchen geformt, und diese im Ofen leicht gebraten, wodurch ein sehr wohl schmeckender, gesunder, leicht verdaulicher Brodstoff erzeugt wird. Diese Pflanze liefert auch das bekanntlich feinste und beste Stärkemehl, dem sie den Namen der Stärkewurzel verdankt. Um den Mehlstoff zu gewinnen wird die Wurzel zerrieben, gewaschen und der Niederschlag in der Sonne getrocknet. Die ausgewaschenen Fasern sind noch ein vortreffliches Nahrungs- und Mastmittel für die Hausthiere.

Dieses feine fast inpalpable Mehl wird außer seinen vielen technischen Verwendungen als Stärkemehl, auch zu den ausgezeichnetesten Confecten benutzt. — In der Heilkunde wurde es besonders in den letzten Jahren gegen die Cholera und rothe Ruhr mit vielem Erfolge angewendet.

Auf Cuba kennt man drei Hauptarten von Yuca, nämlich die von Carthagena, die weiße und die saure. — Die zwei ersten benutzt man als Speise, die letztere ist giftig, verliert aber ihre schädliche Eigenschaft durch die Ponification, denn eine Hitze von 80° R. zerstört oder verflüchtigt das Gift der sauren Yuca aufs vollständigste. Die zum Selbstmorde sehr geneigten Coravali-Neger, von stolzem, unbändigem Gemüthe, pflegen sich durch den Genuß der rohen sauren Yuca selbst zu tödten, wie es zur Zeit der Eroberung der Spanier auch ganze Stämme der eingeborenen Caraiben, den strengen Fremdlingen zum Trotze gethan haben.

Man vermehrt diese Pflanzen, indem man kleine Stückchen des Pflanzenstengels mit 2 oder 3 Fruchtknoten oder Triebaugen in die Erde legt und etwa mit 3—4″ hohem Erdreich bedeckt. Die Hauptvermehrung geschieht von Mitte November bis Mitte Januar.

Die Yuca oder Stärkewurzel von Carthagena (Jatropha Manihot) stammt wie die weiße Yuca (I. foliis palmatis lobis insectis) und die sauere und bittere (I. foliis palmatis pentadactylibus) aus dem tropischen Amerika.

Das Stärkemehl der Yuca und das daraus bereitete Brod (el pan de tierra caliute), sind dem Verderben nicht unterworfen. Gut erzeugt und aufbewahrt, wird das Manihot-Mehl weder von Insekten noch Würmern berührt, und erhält sich viele Jahre hindurch frisch.

Obschon man die eßbare Yuca in 7—9 Monaten nach ihrem Auspflanzen einernten kann, so läßt man die weiße doch 12—15 Monate, und die zum Stärkemehl bestimmte Yuca etwa 20—21 Monate in der Erde, da sie sich in diesem Zustande vollkommen gut erhält, und immer an Größe zunimmt.

Der bekannte Botaniker Aublet sagt in einer Abhandlung über diese nützliche Pflanze mit vollem Rechte: daß die Yuca eine der vorzüglichsten und am meisten nutzbringenden Pflanzen sei, und daß mit ihrem Besitze der Bewohner der heißen Zone den Reis und alle Arten mehlreicher Körner, sowie alle anderen Wurzeln nnd Früchte, welche dem Menschen zur Nahrung dienen, entbehren könnte. In keinem tropischen Lande aber wird die Yuca reichlicher, schöner und besser als auf Cuba und in Mexiko gefunden, wo eigentlich sehr wenig Sorgfalt auf ihren Anbau verwendet wird.

(Oesterr. bot. Wochenblatt.)

Den Maniok finden wir schon bei Bauhin als Manihot inodorum seu Yucca foliis cannabinis (Bauh. Pin. 90) erwähnt. Linné nennt ihn Jatropha Manihot und bezeichnet ihn als diejenige Pflanze, welche die auch in Europa bekannte Cassava-Wurzel liefert, jedoch einen giftigen Milchsaft hat. Eine zweite Species mit genießbarer Wurzel und unschädlichem Safte war Jatropha Janipha, von deren Benutzung man aber sonst nur wenig wußte. Kunth in seiner Synops. Plant. aequinoct. bringt beide Species zu Janipha, und bezeichnet erstere als Yuca dulce, letztere als Yuca der Eingebornen. (Nicht mit Yucca zu verwechseln, einer zu den Liliaceen gehörenden Gattung.) Schon lange wußte man indeß, daß nicht alle Jatropha Manihot *L.* Wurzeln mit giftigem Milchsaft haben, und vermuthete deshalb zwei Varietäten. Pohl der sie zur Gattung Manihot *Blum.* bringt, trennte sie in zwei botanisch wohl unterschiedene Species, M. utilissima und Aipi, so daß wir jetzt folgende 3 Maniok-Arten mit genießbarer Wurzel kennen.

1. Manihot utilissima *Pohl.* Jatropha Manihot *L.* Janipha Manihot *Kunth.* Nützlichster Maniok, Cassavestrauch. Mit lang gestielten, handförmigen, 5—7theiligen, kahlen unten seegrünen Blättern. Die Lappen sind lanzettlich, zugespitzt, am Grunde verschmälert, ganzrandig, die äußersten kleiner, ungleich, ausgesperrt. Im tropischen Amerika einheimisch, und dort allgemein verbreitet, auch im tropischen Afrika häufig, in Asien seltener. Die Wurzel enthält neben dem sehr nahrhaften Satzmehl einen sehr giftigen scharfen Milchsaft, wird derselbe abgepreßt, so läßt er freiwillig ein sehr

feines Satzmehl fallen, das unter dem Namen Tapiokka, bisweilen auch als Arrow-Root in den Handel kommt. Aus der ausgepreßten Wurzel wird durch fortgesetztes Zerreiben und Auswaschen ein etwas gröberes Mehl gewonnen, das eben zum Brodbacken benutzt wird, und als Mandiokka oder Cassava in den Handel kommt. Der giftige Stoff des Milchsaftes ist flüchtig, und kann deshalb durch Kochen, so wie die letzten Spuren davon aus dem Mehl durch starkes Trocknen und Backen entfernt werden. Der gekochte Milchsaft wird sogar an Speisen benutzt, auch soll er zur Conservirung des Fleisches dienen. Der Ertrag eines mit Maniok bepflanzten Ackers soll den eines gleich großen Roggenfeldes, an darin gewonnenem Nahrungsstoff um das 6fache übersteigen.

2. Manihot Aipi *Pohl.* Jatropha Manihot *L. et Auct.* Milder Maniok. Cassavastrauch. Mit lang gestielten, handförmigen, fünftheiligen, kahlen unten weißlich seegrünen Blättern. In Brasilien heimisch. Die Wurzel wird ihres Mehlreichthums wegen, wie die der vorigen benutzt, hat aber einen milden unschädlichen Milchsaft.

3. Manihot Janipha *Pohl.* Jatropha Janipha *L.* J. carthaginensis *Jcq.* Janipha Loeflingii *Kunth.* J. frutescens *Loefl.* Mit herzförmigen, 5theiligen, kahlen Blättern. Von den Lappen ist der mittlere geigenförmig. In Süd-Amerika heimisch. Die Wurzel, süße Cassave genannt, ist knollig und innen faserig, und wird geröstet oder gebraten gegessen. Der Saft ist unschädlich.

Diese 3 Species werden von Brasilien bis Meriko im ganzen tropischen Amerika in mehreren Spielarten angebaut.

D.

Die nach Zerstörung eines Waldes in Brasilien folgende Vegetation.

Mit der Axt und mit Feuer greift man die jungfräulichen Urwälder von Brasilien an. Der mit Asche bedeckte Boden bleibt jedoch nicht lange kahl und pflanzenlos, auch ohne menschliches Hinzuthun. Bald erscheinen Pflanzen an der Oberfläche des Bodens und merkwürdigerweise beinahe immer solche Arten, welche vordem keinen Theil des verschwundenen Waldes bildeten, ja sogar bisweilen Arten, welche in der ganzen Gegend unbekannt sind.

Vor allen tauchen zuerst Farnkräuter auf, krautartige Pflanzen, worunter man immer Sonchus oleraceus findet, woraus sich schließen läßt, daß er in der neuen Welt eben so gut einheimisch ist, wie in der alten. Dazu gesellt sich auch Spermacoce ferruginea, die man dort als Brechmittel und Surrogat für Jonidium Ipecacuanha verwendet. Dazwischen zeigen sich Solaneen, nämlich von der Gattung Nicotiana; und Gramineen den Panicum cayennense ähnlich, jedoch stärker und größer. Sie erscheinen unter und zwischen Lobeliaceen mit eßbaren Früchten und unter andern Pflanzen, welche sich binnen fünf Monaten zur Höhe von Waldbäumen erheben. In deren Schatten steigen einige Campanulaceen auf.

Die erste Vegetation erhält sich ungefähr 4 Jahre, alsdann verschwindet sie wieder. — Hiernach folgen Sträucher nämlich: Abutilon esculentum, welches in einem Urwalde nirgend vorkömmt. Arten der Gattung Cassia, andere Leguminosen und Strychnos Pseudochina. — Diese zweite Vegetation bleibt ungefähr 10 Jahre lang Meisterin des Bodens und macht alsdann einer dritten ausdauernden Platz. — Diese dauernde Vegetation besteht aus großen Bäumen der Gattungen Anona, Cerasus, vorzüglich Anona sylvatica. Hiernach kommen die Eichen, von denen einige die Höhe von 18—22′ erreichen. Während eines 20jährigen Aufenthaltes in Brasilien hat der Verfasser nach jeder Zerstörung eines Waldes beinahe immer eine solche Reihenfolge von dreierlei Vegetationen gesehen, und in der Provinz Rio-Jonerio erscheinen stets die obigen Gattungen und Arten.

(Revue hort.)

Literarisches.

Die im Alterthum üblich gewesenen Methoden der Weinveredlung, verglichen mit denen der heutigen Zeit, und erläutert durch Hinweisung auf die betreffenden Lehren der Naturwissenschaft, und durch einige darauf bezügliche selbst angestellte Versuche, vom Professor Dr. **Hessel.** Marburg.

Diese kleine Schrift wurde zur Erinnerung an die Feier des funfzigjährigen Professor-Jubiläums des Herrn Geh. Med. Rath Dr. Wenderoth in Marburg verfaßt, und demselben überreicht. Wir sehen daraus, daß die alten Völker obgleich unbekannt mit den Gesetzen der Endosmose und Exosmose, über die der Herr Verfasser von ihm selbst angestellte sehr interessante und belehrende Versuche mittheilt, ihre Weine

besonders durch Aufbewahren in Schläuchen von Thierhäuten, und Räuchern oder Erwärmen derselben veredelten. Diese Methode war im ganzen Orient, namentlich bei den Hebräern und Griechen gebräuchlich; von letzteren ging sie auf die Römer über. Vorzüglich bei den Griechen scheint diese Art der Weinveredlung sehr verbreitet gewesen zu sein; sie hielten besonders construirte Rauchkammern in ihren Häusern, in denen die vom Heerde aufsteigende warme Luft sich sammelte, und eine höhere Temperatur unterhielt. In diesen Rauchkammern wurde der Wein in größere und kleinere gut verschlossene Schläuche, seltener in Krüge gefüllt, aufbewahrt, und durch die langsame Verdunstung des Wassers eine allmählige Concentration desselben bewirkt. Denn es ist eben eine Eigenthümlichkeit der Thierhäute, daß sie aus Mischungen von Wasser und Weingeist, oder aus Salz und Zuckerlösungen, nur das Wasser durchschwitzen lassen, den Weingeist, das Salz und den Zucker jedoch zurückhalten. Daraus folgt bei den Weinen, daß sie allmählig an Weingeist und Zucker reicher werden müssen, während der Weinstein durch Verringerung seines Lösungsmittels des Wassers, in dem immer geistiger werdenden Weine gezwungen wird sich krystallinisch abzuscheiden. Bei starken geistigen Weinen ging diese Concentration bisweilen so weit, daß sie mit Flamme brannten; bei anderen sehr zuckerreichen oft bis zum Uebergang in eine dem festen Zustande nahe Beschaffenheit. So wurde z. B. nach Aristoteles der arkadische Wein in Folge des Räucherns so vertrocknet in den Schläuchen, daß man ihn zum Trinken erst schaben mußte. Daraus folgte denn, daß die Griechen ihren Wein vor dem Trinken mit sehr viel Wasser verdünnten, gleiche Theile Wasser und Wein war das Höchste, was man sich erlaubte, gewöhnlich nahm man 1 Theil Wein auf 3 Theile, oder 2 Theile Wein auf 5 Theile Wasser.

Zu den Schläuchen benutzte man ganze unverletzte Thierhäute, die man mit der Vorsicht abzog, daß außer den unvermeidlichen Oeffnungen am Halse, an den Füßen und am After keine andere entstanden, mithin das Aufschlitzen der Länge nach vermied. Jene Oeffnungen wurden in den frühesten Zeiten bloß zugebunden, später nähete man sie zu, ausgenommen die am Halse, die als Spundloch, und die von einem Fuße oder vom Schwanz, die als Zapfloch diente. Enthaart wurden diese Häute nicht, weil dadurch die Dichtigkeit beeinträchtigt wird. Gegerbt wurden sie dadurch, daß man sie mehrmals mit starker Lohe von Eichenrinde oder anderen gerbstoffhaltigen Substanzen füllte. Zu kleinen Schläuchen benutzte man (auch noch jetzt im Orient) die Häute von Ziegen, zu größeren dienten die Häute von jüngern und ältern Rindern, ja selbst von Kameelen. In solchen Schläuchen bewahrte, und bewahrt man noch jetzt, nicht allein Wein, sondern vorzugsweise auch Wasser, Milch, Oel, Butter und viele andere Dinge. Wasser hält sich besonders frisch darin; die Wasserschläuche werden auf der innern Seite eingeölt, und haben die Haare außen. Bei den Weinschläuchen wird die Haarseite nach innen gekehrt, und stark gepicht, was jedoch dem Geschmacke des Weines nicht schadet. Im Allgemeinen geht aus dem interessanten Schriftchen hervor, daß die Aufbewahrungs- und Veredlungsweise des Weines bei den Alten unserer heutigen vorzuziehen ist.

Benachrichtigung.

Mittheilungen und Zusendungen an die Redaction der Allg. Gartenz. bitte ich gefälligst an mich allein adressiren zu wollen.

F. C. Dietrich,
Potsdamer Str. Nr. 44.

Vorläufige Mittheilung der Verlagshandlung.

Nachdem die Gründer und Redaktoren der Allgemeinen Gartenzeitung beide mit Tode abgegangen, wird Herr F. C. Dietrich die Zeitung bis zum Schluß des Jahres allein fortsetzen. Mit Eintritt des neuen Jahres übernimmt der Sekretär des Gartenbau-Vereins und Lehrer bei der Gärtner-Lehr-Anstalt in Potsdam Herr Professor Karl Koch die Redaktion einer neuen Zeitschrift unter dem Titel

Berliner Allgemeine Gartenzeitung.

Wir werden unsern verehrten Abnehmern später den Prospect derselben mittheilen und hoffen, daß die neue Zeitschrift überall in Stelle der älteren treten, und mit Freuden begrüßt werden wird, da der Name des vielbekannten Verfassers für die praktische Brauchbarkeit derselben bürgt.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 38. Sonnabend, den 20. September 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. **Friedrich Otto** und **F. C. Dietrich.**

Inhalt: Ueber die Nutzanwendung der Bastarde, Mischlinge und Tinkturen aus dem Pflanzenreiche. — Ueber Stachelbeer-Treiberei. — Interessante Pflanzen. — Thalictrum anemonoides flore pleno. — Dr. Karsten, Pflanzen aus Columbien.

Ueber

die Nutzanwendung der Bastarde, Mischlinge und Tinkturen aus dem Pflanzenreiche.

1. Das Geschichtliche der Pollenkreuzung.

Schon Camerer in Tübingen, der in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts lebte, hatte eine Ahnung von der Bastardzeugung bei den Pflanzen*); doch wurde sie zuerst von Bradley**) im Jahre 1726 als Thatsache wirklich behauptet Derselbe führt nämlich an, daß man sonst in England nur 2 Varietäten der Aurikel gekannt habe, eine gelbe und eine schwarze, die zufällig neben einander kultivirt, durch Kreuzung des Blüthenstaubes, welcher durch den Wind übertragen wurde, Samen brachten, aus denen man die bunten Varietäten erzog. Auch führt er den gelungenen Versuch an, den ein berühmter Gärtner Fairchild zu Horton durch Kreuzung des Pollens zweier Nelken, des Sweet William (Dianthus barbatus *L.*) auf Carnation (Dianthus Caryophyllus *L.*) machte. Das durch den Pollen von Dianthus barbatus befruchtete Exemplar von Dianthus Caryophyllus setzte an und reifte Samen, aus welchen Ba-

*) Camerer de sexu plantarum. Tuebingen. 1694. 8.

**) New Improvements of planting and gardening. 7. Auflage London 1739. 8.

starbe gezogen wurden, die in Hinsicht ihrer Verwandschaft eine Aehnlichkeit mit beiden Elternpflanzen zeigten.

Im Jahre 1761 erschien sodann das später sehr berühmt gewordene Werkchen Koelreuters*) über die von ihm angestellten Versuche der künstlichen Bastardzeugung unter den Pflanzen, dem im Jahre 1763 die erste, und im Jahre 1766 die zweite Fortsetzung folgte. Koelreuter, der erst in Sulz am Neckar, dann in Kalw, und später in Karlsruhe lebte, hatte zwar keine Idee von der Entwickelung des Pollens, eine nur mangelhafte Kenntniß seines Inhaltes, und zum Theil unrichtige Begriffe von den des Ueberzuges durch Ablagerung entblößten Theilen der Exine, die er Aussonderungsgänge nennt; allein er wußte schon, ungeachtet des höchst unvollkommenen Zustandes, in welchem sich zu jener Zeit die Mikroskope befanden, daß das Pollenkorn von mehr als einer Membran umgeben sei, und nahm an, daß dasselbe Oeffnungen enthalte, durch die der Inhalt heraus zu treten vermöge. Auch seine Vorstellung von der Art der physiologischen Thätigkeit, welche der Inhalt des Pollens durch und auf den weiblichen Apparat übt, und die erst durch Amici in Florenz in ihrem ganzen Verlaufe zur wissenschaftlichen Geltung gelangte, kann nur als äußerst dürftig betrachtet werden. Er sagt davon: „Beide, sowohl der männliche Samen, als die weibliche Feuchtigkeit der Narben sind öliger Natur; vermischen sich daher, wenn sie zusammenkommen, auf das innigste mit einander, und machen nach der Vermischung eine gleichförmige Masse aus, die, wenn anders eine Befruchtung erfolgen soll, von der Narbe eingesogen, durch den Griffel zu den sogenannten Sameneiern oder unbefruchteten Keimen geführt werden muß". Aber eben hier sieht man, daß seine Ansicht über die Deutung des Geschlechts, die selbst noch in der neuesten Zeit mancherlei Anfechtungen zu erfahren hatte, eine durchaus richtige war. Er war der erste, der im wissenschaftlichen Sinne für diesen Zweck praktisch experimentirte, und die auf dem Wege des Experimentes gewonnenen Resultate genau und prunklos niederschrieb. Die ungemein große Mannigfaltigkeit in der Form und Größe des Blüthenstaubes, mitunter bei systematisch verwandten Geschlechtern war schon ihm auffällig. Eine Menge Erleichterungen, die die Natur bietet, um den gesetzlichen Akt der Befruchtung zu vermitteln, wurden von ihm zuerst erkannt und dem größeren Publikum mitgetheilt. Schon er klagt darüber, daß es viele Botaniker gäbe, welche zu voreilig, ohne vorher zuverlässige Versuche angestellt zu haben, durch eine phantasiereiche Einbildungskraft verleitet, eine Anzahl von Pflanzen für Bastarde halten, die es nicht sind, und dadurch Veranlassung zu unrichtigen Schlußfolgerungen für Andere geben. Als höchstes Ziel und vornehmsten Zweck der normalen Pflanze, stellte Koelreuter die Fähigkeit reife keimfähige Samen zu bilden. Da aber die Fähigkeit zu Erreichung dieses Zweckes abhängig ist von der Ausbildung der hier in Betracht kommenden Organe, so kann man von ihm behaupten, daß er von dem Wesen des abnormen Zustandes, den die betreffenden Organe an Bastardpflanzen zeigen, bereits nähere Kenntniß gehabt haben muß. Seinen mit Umsicht und Ausdauer fortgesetzten Versuchen gelang es schon die Nicotiana rustica in Nicotiana paniculata und umgekehrt, durch Kreuzung des Pollens umzuwandeln.

Er theilt die Bastardpflanzen ein, in vollkommene oder solche, welche im höchsten Grade unfruchtbar sind, in unvollkommene oder solche, die in einem geringen Grade fruchtbar sind, und in Bastardvarietäten oder solche, die vollkommen fruchtbar sind; dann trennt er noch weiter nach der Ursache der Unfruchtbarkeit die Bastardpflanzen in solche, bei denen der Grund der Unfruchtbarkeit in der mangelhaften Ausbildung des Pollens, und in solche, wo er ihn in der mangelhaften Ausbildung des weiblichen Organs gefunden zu haben glaubt. Die Eintheilung der Bastarde in vollkommene und Bastardvarietäten erkenne ich an, unvollkommene hingegen kommen bei einer einmaligen Kreuzung wirklicher Arten nicht vor, sondern nur in Folge mehrfacher Kreuzung zwischen der Elternpflanze und dem Bastarde, oder bei den sogenannten Vor- und Rückschlägen. Die Ansicht aber, daß die Unfruchtbarkeit der Bastarde in bestimmten Fällen in der mangelhaften Ausbildung des weiblichen Apparates zu suchen sei, ist eine durchaus irrige, die jedenfalls auf einer unrichtigen oder unzeitigen Manipulation beruht, und mißglückten Versuchen zugeschrieben werden muß.

Linné, der bereits im Jahre 1751 die Bastardzeugung bei den Pflanzen behauptete*), für seine Behauptung aber

*) Vorläufige Nachricht von einigen das Geschlecht der Pflanzen betreffenden Versuchen und Beobachtungen. Leipzig 8.

*) Plantae hybridae. Amoenitates academicae III. p 25.

eine sehr große Menge von Beispielen aufführt, die sich später als Bastarde nicht bewährten, wollte in einer Preisschrift, die er im Jahre 1761 der Kaiserlich russischen Akademie der Wissenschaften einsandte*), einen Bastard durch Befruchtung von Tragopogon porrifolius mit Blumenstaub von Tragopogon pratensis erzogen haben, den er durch Vergleichung mit den beiden vermeintlichen Stammpflanzen zu der Schlußfolgerung benutzte**), „daß bei den Bastardpflanzen die innere Pflanze oder die Fruktifikation der Mutter ähnlich sei, daß aber die äußere Pflanze die Form des Vaters annehme". Pflanzen aber, die im Petersburger akademischen Garten aus Samen gezogen wurden, die Linné selbst seiner Preisschrift an die Akademie beifügte, und die dem Koelreuter von Petersburg aus zur Begutachtung übersandt worden waren, erwiesen sich nur als Rückschläge, nicht als Bastarde.

Man kann zwar von Linné nicht sagen, daß er überhaupt keine Bastarde gekannt habe, denn er führt in der genannten Preisschrift den schönen Bastard zwischen Verbascum Thapsus und Verbascum Lychnites ausdrücklich an; für die Erkenntniß des Wesens eines Pflanzenbastardes seitens Linné's spricht es jedoch nicht, wenn er seine Versuche mit den Compositen beginnt, die unter allen ausgebildeten Geschlechtspflanzen die meisten Schwierigkeiten in dieser Hinsicht darbieten.

Zu Versuchen Behufs der Bastardzeugung bei den Compositen eignen sich diejenigen am besten, deren Strahlenblümchen vollständig ausgebildete Pistille, jedoch keine oder nur verkümmerte Staubfäden enthalten wie z. B. die meisten Asteroideen. Hier bedarf es keiner andern Vorsicht, als daß man täglich diejenigen Scheiben oder Zwitterblüthen unterhalb der verbundenen Staubkolben, vor ihrem Erblühen mit Hülfe einer gebogenen Scheere wegschneidet, welche soweit vorgeschritten sind, um diese sehr leichte Operation zu gestatten; während dann nur mit den Pistill oder Strahlenblümchen experimentirt wird. Diese werden mit dem Pollen, der für diesen Zweck schon vorräthig von der hierzu bestimmten Pflanzenart gesammelt sein muß, befruchtet und durch Ueberbinden mit ziemlich dichtem Mull gegen den Zutritt jedes fremden Pollens geschützt. Anders ist es bei denjenigen Compositen, deren Fruchtboden nur von Zwitterblümchen bedeckt ist; hier ist es durchaus nöthig vor der Kreuzung mit fremdem Pollen jedes einzelne Blümchen seiner Antheren vor deren völliger Entwickelung zu berauben, will man eines günstigen Erfolges sicher sein. Hierzu ist aber eine Geschicklichkeit in der Manipulation und eine Ausdauer erforderlich, wie sie nicht leicht gefunden wird.

Die von andern Naturforschern zu diesem Zwecke angestellten Versuche bestätigten zum Theil diejenigen Koelreuters, zum Theil erweiterten sie dieselben. Namentlich dehnte Sageret*) die Kreuzung des Pollens auf die Cucurbitaceen aus, und obgleich er keine wissenschaftlichen Resultate erzielte, weil er nicht klar über den Begriff von Art und Varietät war, so hielt er doch in Frankreich das Interesse für die Produktion durch Kreuzungen eine Zeit lang wach.

Thomas Andrew Knight**) nachmaliger Präsident der Gartenbau-Gesellschaft zu London, ein rationeller Denker, und in derartigen Experimenten erfahrener Mann, der sich zugleich als ein vortrefflicher Beobachter dokumentirte, hatte kaum Kenntniß von Koelreuters Versuchen der Bastardzeugung erhalten, als er dieselben wiederholte, bestätigt fand und im rein wissenschaftlichen Sinne weiter führte. Er benutzte die gewonnenen Resultate zur Vermehrung neuer Steinobstsorten, indem er entweder die besseren Sorten einer Species mit einander kreuzte, oder auf Grund wiederholter Kreuzung eines Bastardes mit einer der Stammpflanzen, durch Umwandlung einer Species in die Andere, mittelst der sogenannten Vor- und Rückschläge in ihren Eigenschaften veränderte, und dadurch ebenfalls zu neuen höchst merkwürdigen Fruchtsorten gelangte. Er schon stellte fest, daß die durch Kreuzung zweier Arten erhaltenen Abkömmlinge nie fähig seien sich durch sich selbst zu befruchten, während er auf der andern Seite bestimmt nachwies, daß Abkömmlinge, die durch Kreuzung zweier Varietäten einer und derselben Species erzielt, ihren Stammeltern in der Fruchtbarkeit durchaus nicht nachstehen. Erwägt man, welche Zeit und Ausdauer dazu gehört, um die Umwandlung einer Stein-

*) Fundamentum fructificationis. Amoenitates academicae VI. p. 279.

**) Amoenitates academicae VI. p. 293.

*) Considerations sur la production des Hybrides.. Annal. des scienc. d'hist. nat. VIII. p. 294—314.

**) Philos. Transact. of the Royal Soc. of London. 1799. Transact. of the Hortic. Soc. of London vol. III. IV. und V.

obstart in die andere zu bewirken, so wird man Knight seine Hochachtung und Bewunderung nicht versagen können.

William Herbert, ein im Jahre 1847 verstorbener englischer Geistlicher, der sich viel mit Botanik beschäftigt, und große Verdienste um das Studium der Gattung Crocus, und das der Amaryllideen erworben hat, kultivirte eine große Menge der zur letzt genannten Familie gehörenden Gewächse. Zufällig fand er, der sich viel Mühe gab diese Zwiebelgewächse aus Samen zu vermehren, daß aus diesen Sämlingen oft Gewächse hervorgingen, die in ihren Merkmalen genau die Mitte zwischen zwei anderen Gewächsen, die er für zwei verschiedene Arten hielt, einnahmen. Aufmerksam gemacht durch diese Erscheinung, wiederholte er künstlich, was sich zufällig von selbst gemacht hatte, und Gefallen findend an der Erzeugung neuer und wieder neuer Dinge, legte er sich mit vielem Eifer auf das Experimentiren der Kreuzung. So gelang es ihm zwar die Zahl der Ziergewächse aus der genannten Familie zu vermehren, doch den eigentlichen Werth der durch Kreuzung erzielten Abkömmlinge, wie deren wissenschaftliche Bedeutung erkannte er nicht.

Anderer Ansicht als Knight trat er gegen diesen auf, in dem sich daraus entwickelnden Streite macht Knight mit Recht darauf aufmerksam, wie es sich bei der Beurtheilung ob ein Bastard zur Selbstbefruchtung fähig sei besonders darum handelt, was man als Species zu betrachten hat In einer Abhandlung, die er am 6. Februar 1821 in einer Versammlung der Londoner Gartenbau-Gesellschaft las, sagt er: „Ich bin sehr geneigt zuzugeben, daß in den systematischen Werken eine große Anzahl von Pflanzen als Arten aufgeführt werden, die sich bei näherer Prüfung nur als Varietäten erweisen möchten, und in solchen Fällen werden durch das Experiment der Kreuzung nie Bastarde, sondern fruchtbare Abkömmlinge erzeugt; was aber meine Versuche der Kreuzung mit hinreichend erwiesenen Arten betrifft, so habe ich aus ihnen nie etwas anderes als Bastarde, die sich durch Unfruchtbarkeit charakterisiren, gezogen. Ich kann daher nicht zugeben, daß man befugt ist eine Pflanzenform, die im wilden Zustande zufällig einige Abweichungen in der Form und Farbe zeigt, blos deshalb als ursprüngliche Art angesprochen werden soll". In dieser Abhandlung theilt Knight die gewonnenen Resultate von einem Abkömmlinge der süßen Mandel, gekreuzt mit dem Pollen einer Pfirsich mit, von dem er eine der Pfirsich ähnliche Frucht mit schmelzend-fleischigem Mesocarpium (die mittlere oft fleischige Schicht der Fruchthülle, Fleischfrucht,) die er durch Kreuzung dieses Abkömmlings mit dem Blumenstaube einer Pfirsich erzielt, und in früherer Zeit der Londoner Gartenbau-Gesellschaft überschickt hatte. Als seine Wahrnehmung an dieser Mandelpfirsich bekundet er, daß die Staubbeutel ihrer Blüthen sehr wenig oder keinen Pollen enthielten, durch einen nahestehenden Baum einer Nektarine befruchtet, aber dennoch Früchte reiften. Obgleich nun Knight das unbestreitbare Verdienst bleibt, für die Gärtnerei die ersten wichtigen praktischen Erfolge erlangt zu haben, und obgleich er seine Ansichten über Bastarde durch unumstößliche experimentelle Beläge bewies, so gelang es ihm doch nicht seine Lehre zur allgemeinen Anerkennung zu bringen. Dennoch wird die Kreuzung der Geschlechter zwischen zwei Arten in den englischen Handbüchern der praktischen Gärtnerei noch heutigen Tages muling, (Bastardirung) und das Kreuzen zwischen zwei Varietäten einer und derselben Art cross breeding (Mischlingzeugung) genannt.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Stachelbeer-Treiberei.

Um Stachelbeersträucher mit Erfolg zu treiben, darüber haben praktische Gärtner sehr ausführliche und umständliche Methoden mitgetheilt. Herr Gordon im Garten der Gartenbau-Gesellschaft zu London hat jedoch bewiesen, daß sich der Stachelbeerstrauch auch ohne alle Mühe und Umstände leicht treiben läßt. Derselbe ließ im vorigen Jahre in der ersten Woche des Monats August Ausläufer von seinen Stachelbeersträuchen abnehmen, und diese in 2½ zöllige Töpfe pflanzen. Die dazu verwendete Erdmischung bestand aus verrottetem Kuhdung und Rasenerde (¼ und ¾ Theile). Sobald die Ausläufer eingepflanzt waren, wurden sie in einen geschlossenen Kasten gestellt, worin sie blieben bis sie sich erholt hatten, und sobald die kleinen Töpfe ausgewurzelt waren, ungefähr nach 4 oder 5 Wochen in 4zöllige Töpfe umgepflanzt, später ins Freie an einem der freien Zugluft ausgesetzten Ort gestellt, wo sie bis zu Anfang Decembers blieben, und alsdann in einem kalten Weintreibkasten überwintert. Am 14 März wurden die Töpfe auf das Bort der Vorderfenster in einer Weintreiberei gestellt, woselbst eine

Temperatur von 40° F. gehalten wurde, die sich bis Mitte April bis auf 55° F. steigerte. Zweimal in der Woche wurden die Pflanzen mit flüssigem Kuhdünger, der einige Tage gestanden hatte begossen, sobald die Früchte zu schwellen anfingen. Der Erfolg dieser einfachen Methode war ein sehr guter, die Pflanzen trugen sehr reichlich große Früchte. Am 27. Mai sah man eine Anzahl dieser getriebenen Stachelbeersträucher in der Versammlung der Gartenbau-Gesellschaft zu London. Es waren 12 Sorten, jede mit 24—80 Früchten beladen. (Nach Gard. Chron.)

Interessante Pflanzen.

Aus Van Houtte's Flore des serres Vol. XII. Liv. 5.

Aus diesem Hefte sind bereits erwähnt:

Taf. 1113. Calycanthus occidentalis *Hook. et Arn.* Allg. Gartenz. XIX. p. 359, XX. p. 391, XXI. p. 270, XXII. p. 358.

Taf 1114. Gilia (Leptodactylon) californica *Benth.* Allg. Gartenz. XXIII. p. 310, XXIV. p. 214.

Taf. 1115. Vaccinium erythrinum *Hook.* Allg. Gartenz. XXI. p. 14.

Taf. 1116. Tecoma fulva *Don.* Allg. Gartenzeit. XXIV. p. 78, 224.

Taf. 1118. Cypripedium macranthon *Sw.* Allg. Gartenz. XXIV. p. 231, mit einer Abbildung, illustr. Beilage Nr. 7.

Taf. 1119. Gilia dianthoides *Endl.* Allg. Gartenz. XXIII. p. 398.

Außerdem finden wir hier noch abgebildet:

(Taf. 1117.)

Clematis patens *Dec.* var. Helena.

(Polyandria Polygynia. Ranunculaceae.)

Hier hätten wir die vierte oder eigentlich fünfte Varietät der einen Species C. patens, die sich alle durch die auffallende Größe ihrer Blumen auszeichnen, und die Herr von Siebold aus Japan eingeführt hat. Die vier erstern sind bereits in den Handel übergegangen und unter den Namen Cl. p. Sophia (Allg. Gartenz. XXII. p. 15), Cl. p. Amalia (Allg. Gartenz. XXIV. p. 30), Cl. p. Louisa (Allg. Gartenz. XXIV. p. 30), Cl. p. monstrosa (Allg. Gartenz. XXIII. p. 15) bekannt. Zwei von ihnen, Cl. p. Sophia und Amalia, haben violette Blumen; Cl. p. Louisa und diese hier neu abgebildete Cl. p. Helena haben weiße Blumen, unterscheiden sich aber durch die Farbe ihrer Staubfäden, die bei ersterer violett, bei der letzteren blaßgelb sind. Herr Van Houtte hat die ganze Vermehrung davon an sich gebracht. Cl. p. monstrosa hat weißbunte Blätter und große gefüllte weiße Blumen. Alle fünf eignen sich, besonders vereinigt, sehr zur Verzierung von Lauben.

(Taf. 1120.)

Lonicera caprifolium major *Carr.*

Mit schönen großen Blumen. Ist hinreichend bekannt.

(Taf. 1121.)

Nicotiana glutinosa *L.*

[N. militaris, Linn. Act. Holm. 1753 p. 41 t. 2. Tabacus viridis, Moench. Meth. 448. Sairanthus glutinosus, G. Don. Gener. Syst. IV. p. 467.]

(Pentandria Monogynia. Solanaceae.)

Wieder ein Beispiel davon wie Pflanzen, die einst allgemein bekannt waren, oft für längere Zeit so aus den Gärten verschwinden, daß fast die Erinnerung daran verloren geht, und wenn sie später wieder in den Gärten auftauchen, wie neue Erscheinungen betrachtet werden. Schon von Linné 1753 gekannt und beschrieben, wurde sie 1759 von dem berühmten Gärtner Miller zu Chelsea bei London kultivirt. Dunal erinnert sich ihrer als einer in den botanischen Gärten häufigen Pflanze, möglich auch, daß sie sich in einigen derselben erhalten hat, aber den Gärtnern war sie weniger bekannt. Bei Herrn Van Houtte blühte sie zum ersten Male im letzten Herbst. Sie war unter andern Pflanzen aus Central-Amerika durch Herrn von Warscewicz eingesandt worden. Sie ist eine jährige Pflanze, deren krautartige oben eckige zottige Stengel bis über 2 Fuß hoch werden. Die Blätter sind lang gestielt herzförmig, ganzrandig, auf beiden Seiten weichhaarig zottig. Die Blumen hängen an kurzen Blumenstielen in einer einseitswendigen Traube. Der Kelch ist fast zweilippig, die Unterlippe zwei-, die Oberlippe dreispaltig, die Abschnitte lang zugespitzt, der obere am größten und zurückgekrümmt. Die Blumenkrone fast rachenförmig, doppelt länger als der Kelch, mit gelbrother bauchiger Röhre, und braunrothem, schiefem, fünf-

zähnigem, zurückgeschlagenem Saum. Die Staubfäden sind von ungleicher Länge, an der Basis filzig. Die ganze Pflanze ist mit klebrigen Haaren bedeckt, und hat einen unangenehmen betäubenden Geruch. Man pflanzt sie durch Samen fort, die sie in Menge erzeugt.

Vol. XII. Liv. 6.

Aus diesem Hefte ist bereits erwähnt:

Taf. 1126. Sonerila margaritacea *Lindl.* Allg. Gartenz. XXIII. p. 86 und 394, XXIV. p. 230.

Außerdem finden wir hier noch abgebildet:

(Taf. 1122.)

Dircaea bulbosa var. lateritia subalba.

[Gesneria bulbosa Ker. in Bot. Reg. t. 343. DC. VII. p. 529.]

(Didynamia Angiospermia. Gesneraceae.)

Vor etwa zehn Jahren veröffentlichte Sir W. Hooker im Bot. Mag. eine Gesneria mit Blumen von ziegelgelber oder vielmehr nankingelber Farbe, die nichts anderes als eine einfache Varietät der alten Gesneria bulbosa war. Sie unterschied sich von derselben nur durch einen mehr oder weniger geneigten Blüthenstand und blassere Blumen. Diese damals neue Pflanze war in England durch den Reisenden W. Purdie eingeführt worden, der sie in der Umgegend von Santa Marta in Neu-Granada gesammelt hatte. Die Pflanze, deren Abbildung hier vorliegt, trägt in den Gärten den Namen Gesneria oder Dircaea lateritia subalba und unterscheidet sich von der Varietät D. b. lateritia nur durch ihren aufrechten Blüthenstand und etwas blassere Blumen. Nichts desto weniger ist sie für den Gärtner eine ausgezeichnete Pflanze, unentbehrlich in jeder guten Sammlung von Gesneriaceen, denn ihre Farbe ist nicht allein verschieden von der aller anderen Gesnerien, sondern sie ist überhaupt eine sehr seltene bei den Blumen; es ist eine dem Auge sehr angenehme Nüance zwischen Nankin- und Fleischfarbe, und ist deshalb nur zu bedauern, daß diese Varietät nicht mehr zu finden ist

Man weiß, daß die Gesnerien durch Ableger schlecht gedeihen, sich vielmehr durchgängig mittelst Samen vermehren. Da sie während des Winters ruhen, brauchen sie in dieser Zeit nichts als einen trockenen mäßig warmen Ort, an welchem die Temperatur 6 — 8° R. nicht übersteigt, und wo man sie in trockener Erde, ohne sie anzufeuchten, bis zum März stehen läßt. Um diese Zeit, d. h. gegen Anfang des Frühlings, nimmt man die Knollen aus der trockenen Erde, und pflanzt sie in eine Mischung von Lauberde und Erde aus einem alten Melonen-Mistbeet, über einer Unterlage von zerschlagenen Backsteinen. Bevor man sie einpflanzt, muß man aber von den Knollen die schimmeligen oder verfaulten Stellen vorsichtig wegschneiden, wenn welche vorhanden sind, und dieselben dann auf einem Brette im Gewächshause acht Tage lang der Einwirkung der Sonnenstrahlen aussetzen, damit die Wunden vernarben, bevor man die Knollen in die Erde bringt. Nach dem Einpflanzen stellt man sie in das warme Haus ohne sie zu benetzen; die Feuchtigkeit der frischen Erde genügt während der ersten 14 Tage, sollten sie nicht recht geneigt zum Vegetiren sein, so erwärmt man die jungen Triebe leicht. Nach dieser Zeit stellt man sie über ein mit Glas bedecktes warmes Mistbeet. In der Mitte des Tages öffnet man die Fenster ein wenig, um die überflüssige Feuchtigkeit des Mistbeetes verdampfen zu lassen, und den jungen Pflanzen frische Luft zuzuführen. Des Nachts bedeckt man die Fenster des Mistbeetes mit Stroh.

Beim Eintritt der warmen Jahreszeit bringt man sie in das Gewächshaus, wo sie vom Juli an fleißig blühen. Während sie in vollem Treiben sind besprengt man sie häufig, so bald sie aber den Höhepunkt ihrer Vegetation erreicht, und der größte Theil ihrer Blumen sich entfaltet hat, entwöhnt man sie nach und nach von dem Begießen. Trägt man Sorge dafür, zu dieser Zeit das Besprengen zu mäßigen, so wird man sich reichlicher Blüthen erfreuen, und die Knollen zu derjenigen Reife und Gesundheit bringen, die nöthig ist, um sie bis zum nächsten Frühling erhalten zu können.

(Taf. 1123.)

Trichosacme lanata *Zucc.*

(Pentandria Digynia. Asclepiadeae.)

Diese kleine höchst zierliche Pflanze, schon in der Allg. Gartenz. XVIII. p. 342 kurz erwähnt, stammt aus Mexiko, wo sie, wie es scheint, auf beinahe nackten Felsen wächst. Ihre kleinen Stengel und eirund herzförmigen bisweilen zugespitzten Blätter sind dicht mit weißer flockiger Wolle bedeckt; die zurückgebogenen achselständigen Blüthenstiele tragen an

ihrer Spitze die kleinen dunkelrothen Blumen in Dolden. Die Blumenkrone ist fünftheilig mit ausgebreitetem Saum, jeder der fünf Theile trägt an seiner rückwärts gekrümmten zweizähnigen Spitze, und zwar an dem rechten Zahne einen fadenförmigen gelblichen Anhang, der mit bräunlich rothen Haaren federartig dicht besetzt ist, wodurch sich die Pflanze von allen bekannten Asklepiadeen unterscheidet. Sie liebt eine dauernd hohe Temperatur, viel Licht und vollen Sonnenschein. Man muß sie in einen aus nicht zu sehr verkleinerter Heideerde und grobem Kiessande, oder kleinen Scherben gemischten Boden pflanzen, äußerst mäßig begießen, während des Winters aber das Anfeuchten ganz unterlassen.

(Taf. 1124—1125.)

Tecoma grandiflora *Delaunay.*

[Bignonia grandiflora *Thunb.* B. chinensis *Lam.* Incarvillea grandiflora, C. Sp. Linn. Sys. Veg. Vol. II. p. 836.]

(Didynamia Angiospermia. Bignoniaceae.)

Dieses schönen Strauches haben wir Allg. Gartenzeit. XXIV. p. 200 bereits kurz erwähnt, und davon eine Abbildung (ill. Beil. Nr. 6) gegeben, doch bleibt uns hier noch einiges nachzutragen. Im Allgemeinen steht derselbe der Tec. radicans sehr nahe, der Stengel ist kahl und neigt zum Klettern, hat jedoch keine Ranken, die Blätter sind unpaar gefiedert, drei- bis fünfjochig, die Blättchen eiförmig zugespitzt, mit starken Sägezähnen, fester und von tieferem und leuchtenderem Grün als bei T. radicans, dabei sehen sie wie gefirnißt aus, und sind auf beiden Seiten vollkommen kahl, der Mittelnerv ist ganz grün, während derselbe bei T. rad. röthlich ist, und sämmtliche Nerven auf der Unterseite haarig sind. Die Blumen stehen in endständigen schlaffen Rispen, die Blumenstielchen sind lang, niedergebogen auseinandergesperrt und zweidrüsig. Der Kelch ist fünfeckig lang, mit fünf tiefen Einschnitten. Die Blumenkrone ist groß, weit, orangegelb. Er eignet sich besonders zur Bekleidung von Mauern, die gegen Süden liegen, von Laubgängen und Lauben. Will man ihn durch Setzlinge vermehren, so muß man sie von dem zweijährigen Holze, an dem noch ein Stückchen Wurzel befindlich ist, nehmen: doch kann man ihn auch auf T. radicans pfropfen. Er stammt aus Japan und China, und wurde 1800 eingeführt.

Thalictrum anemonoides flore pleno.

(Polyandria Polygynia. Ranunculaceae.)

(Hierzu die illustrirte Beilage Nr. 9.)

Th. anemonoides, Michaux flor. bor. Amer. v. I. p. 322. DC. Prodr. Syst. natr. I. p. 15. DC. Syst nat. reg. veg. v. I. p. 186. C. Sp. L. Syst. veg. v. II. p. 674.

Anemone thalictroides L. Spec. plant. 763. Willd. Tp. pl. Tom. II. p. 1284. Hort. Kew. v. 2 p. 257. Juss. ann. mus. v. 3. p. 249; tab. 21. f. 2.

Th. radice grumosa, floribus umbellatis, foliis radicalibus biternatis, floralibus petiolatis verticillatis simplicibus.

Eine kleine zierliche Pflanze, deren krumige Wurzel mehrere aufrechtstehende Wurzelblätter und Blüthenschafte treibt. Die Wurzelblätter sind lang gestielt, doppelt dreizählig, die einzelnen Blättchen eirund-herzförmig an der Spitze dreilappig. Die Schafte sind schwach, blattlos, handhoch und tragen an ihrer Spitze 1—2 sitzende und 4 bis 5 langgestielte, eiförmig-herzförmige, an der Spitze fast dreilappige Blätter, die ganz den einzelnen Blättchen der Wurzelblätter gleichen, aber etwas breiter sind, sie stehen so im Kreise, daß sie fast ein Involucrum bilden. Innerhalb dieses Kreises stehen 4—6 zarte weiße Blumen an langen Blumenstielen, die die Blattstielchen überragen, und in eine einfache Dolde gestellt sind. Doch giebt es auch eine Varietät (uniflorum), die nur eine einzelne Blume hat. Die Blumen der einfachen Form haben 4—5 elliptische, stumpfe, ausgebreitete, hinfällige Blumenblätter, die länger als die Staubfäden sind. Die zahlreichen Staubfäden stehen auf dem Fruchtboden und fallen später ab als die Blumenblätter. Die Staubbeutel sind gelb, zweilappig. Die Theilfrüchtchen sind länglich, ungeschwänzt, mit der sitzenden Narbe gekrönt, durch hervorragende Nerven gestreift. Die Pflanze gehörte lange zur Gattung Anemone, wird jetzt aber allgemein zu Thalictrum gestellt. Sie hat die Belaubung wie Isopyrum, Blumen wie Anemone und Früchte wie Thalictrum.

Sie kommt fast im ganzen Osten von Nord-Amerika vor, denn sie wurde in Canada, bei Boston, auf New-Jersey, Virginien und Carolina gefunden. Sie ist übrigens schon lange bekannt, im Jahre 1768 wurde sie schon von Miller zu Chelsea bei London kultivirt. Sie ist hinreichend hart, und

verträgt die Kälte gut. Sie wird durch Theilung der Wurzeln und durch Aussäen fortgepflanzt. Sie blüht im April.

Die Varietät mit doppelter Blume, welche die vorliegende Abbildung darstellt, fand Bertram in den Wäldern Nord-Amerika's, und wurde von ihm in den Gärten eingeführt. D.

Es ist uns ein

Verzeichniß der Original-Pflanzen,

welche

Dr. Karsten aus Columbien hier eingeführt, und welche für seine Rechnung bei Herrn Julius Reinicke, Gärtner des Herrn Decker, Wilhelmsstraße 75 in kräftigen angewachsenen Exemplaren abgegeben werden

zugegangen.

Baumfarrn.

Cyathea aurea, 2½—8 Fuß hoch,	30	bis	100	Thlr.
Alsophila senilis, 2—9 Fuß hoch,	10	—	80	"
Hemitelia horrida, ½—2½ F. hoch,	5	—	50	"
— integrifolia, 2—4 Fuß hoch,	10	—	40	"
— Karsteniana, 1—2½ Fuß hoch,	10	—	40	"
— spectabilis, 2—4½ Fuß hoch,	15	—	60	"
Lophosoria Karsteniana, 2 F. h.,			30	"
— Moritziana, 2 Fuß hoch,			30	"
Eupodium Kaulfussii,			5	"

Palmen-Samen-Pflanzen.

Maximiliana Guichire, à Stück			4	Thlr.
Bactris martineziaeformis, à Stück			3	"
— setosa, à Stück			3	"
Chamaedorea gracilis, stark, à Stück			6	"
Martinezia caryotaefolia, à Stück			4	"
Trithrinax mauritiaeformis, à Stück			4	"
Zamia muricata, à Stück	2	—	5	"

Diverse Pflanzen.

Eugenia Deckeriana, à Stück			5	Thlr.
Podocarpus salicifolius, stark, à Stück			10	"
— Purdii, sehr stark, à Stück	10	—	15	"
Steriphoma paradoxum, à Stück			1	"
Torreya taxifolia, à Stück			5	"
Cleome acris, à Stück			½	Thlr.
Fevillea cordifolia, à Stück			3	"
Jaquinia caracasana, à Stück			1	"
Conradiae sp. nova à Stück			1	"
Gesnerea arborea, à Stück			2	"

Große Pflanzen-Auktion.

Montag den 13. October von 9 Uhr Vormittags ab, sollen aus Eduard Hänel's Garten zu Berlin, Potsdamer Straße Nr. 118, folgende Pflanzen, nämlich: Ananas, Azalea indica, Cactus, Camellia japonica, Coniferae, Pelargonium, Rhododendron einschl. Sikkim, und eine große Partie Warm- und Kalthaus-Pflanzen in meistens schönen und kräftigen Exemplaren öffentlich versteigert werden. Auch stehen daselbst mehrere große hölzerne und transportable Aufbewahrungs-Häuser und Kasten für Pflanzen, sowie endlich mehrere Hundert Obstbäume verschiedener Gattung zum Verkauf.

Bei **F. A. Herbig** in Berlin (Linksstr. Nr. 6) ist nunmehr vollständig erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Die Blumenzucht in ihrem ganzen Umfange.

Eine praktische Anleitung zur Erziehung und Wartung der Blumen im Freien, in Glas- und Treibhäusern, wie auch in Zimmern.

Nach den neuesten Ansichten und eigner vieljähriger Erfahrung bearbeitet von

P. J. Bouché, Kunstgärtner und Mitglied der Naturforscher-Gesellschaft.

und

C. Bouché, Königl. Inspector des botanischen Gartens bei Berlin.

Zweite ganz umgearbeitete Auflage.

compl. in 3 Bänden; 7 Thlr.

Diese zweite Auflage des renommirten Werkes ist eine an Pflanzenarten sehr bereicherte und hinsichtlich der Kulturangaben als eine sehr vermehrte nunmehr vollständig erschienen. Die reichen darin enthaltenen, auf eigne Erfahrung beruhenden Angaben werden wesentlich zur Förderung des Gartenbaues beitragen und jedem Gärtner und Liebhaber der Blumen eine willkommene Anleitung zu deren Pflege, Wartung und Erziehung gewähren. Ein synonymisches Register, welches die verschiedenen Gartennamen ein und derselben Pflanze zusammenstellt, ist der neuen Auflage beigefügt worden.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

☞ **Hierbei 1) Die illuminirte Beilage Nr. 9.** (Monat September) für die Abonnenten der illustrirten Ausgabe der Allgem. Gartenzeitung Thalictrum anemonoides flore pleno (s. darüber oben).

2) Das Pflanzen-Verzeichniß (September 1856, Nr. 60.) **von L. Van Houtte in Gent.**

№ 39. Sonnabend, den 27. September 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und F. C. Dietrich.

Inhalt: Ueber die Nutzanwendung der Bastarde, Mischlinge und Tinkturen aus dem Pflanzenreiche (Fortsetzung). — Ueber Bambus und Durian auf Borneo (Schluß). — Abgebildete Pflanzen. — Literarisches. — Pflanzen-Katalog.

Ueber

die Nutzanwendung der Bastarde, Mischlinge und Tinkturen aus dem Pflanzenreiche.

(Fortsetzung.)

In Deutschland war man nach Koelreuters Entdeckung in gelehrten Kreisen mit dem literarischen Antheile derselben vertraut geblieben, allein praktisch beschäftigte sich Niemand damit, bis Schelver im Jahre 1812 mit seiner Satzung hervortrat, in welcher er aussprach: „daß nur das Thier einen Geschlechtsunterschied besitzen könne, nicht aber die Pflanze". Die Lehre von der Sexualität und Befruchtung der Gewächse unterwarf er einer scharfen Kritik, erklärte dieselbe als mangelhaft und ungenügend, und verwarf die hieraus gezogenen Folgerungen als unrichtig, weil sie noch eine andere Erklärungsweise zuließen.

In Folge des Streites, der sich hieraus entspann, fand sich endlich im Jahre 1819 die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Berlin durch Link bewogen einen Preis auf die Beantwortung der Frage zu stellen: „Giebt es eine Bastardbefruchtung im Pflanzenreiche? „Da hierauf in der festgesetzten Frist keine Antwort erfolgte, wurde dieselbe auf 2 Jahre verlängert und der darauf gesetzte Preis verdoppelt. Als alleiniger Bewerber trat der jetzt verstorbene H. A. F.

Wiegmann*) in Braunschweig auf, erhielt aber nur den halben Preis, weil die Beantwortung der Frage als nur theilweise gelöst betrachtet wurde.

Zwei sehr lobenswerthe und umfangreiche Arbeiten über diesen Gegenstand, die aber erst nach einer Reihe von Jahren erschienen, verdanken wir den Forschungen des C. F. v. Gärtner in Calw, die durch Schelvers Schüler den Professor Henschel**) in Breslau veranlaßt wurden, der wie sein Lehrer die Sexualität der Pflanzen läugnete, und den Pollen weil er nicht zur Erzeugung des Embryo beitrage, für zwecklos und überflüssig erklärte. Das zuerst erschienene Werk Gärtners***) stellt sich nur die Aufgabe Henschels sehr ungenaue Versuche zu widerlegen und beschränkt sich, wie schon der Titel sagt, auf Versuche der natürlichen und künstlichen Befruchtung durch den eigenen Pollen. Die darin aufgeführten Beobachtungen sind mit Umsicht angestellt und die Henschelschen Versuche auf das Ueberzeugendste widerlegt. Eine spätere Arbeit Gärtners, die im Jahre 1849 erschien†), und eine große Anzahl eigener Thatsachen über Bastardzeugung, sowie eine sehr reiche Angabe der Literatur über diesen Gegenstand enthält, verdient alle Aufmerksamkeit, und würde das Beste sein, was wir darüber aufzuweisen haben, wenn der Verfasser nicht durch seine Weitschweifigkeit das Eindringen in seine Ideen zu sehr erschwert hätte, bei der Wahl der Pflanzen, mit denen er experimentirte mit mehr Rücksicht zu Werke gegangen, und er im Stande gewesen wäre sich des Mikroskopes mehr zu bedienen.

Mit vollem Rechte sind bei diesem geschichtlichen Ueberblick alle jene Schriftsteller zu übergehen, welche blos über Bastardzeugung theoresirten ohne selbst Experimente angestellt zu haben; ferner die, welche nur zu blumistischen Zwecken, fast nur aus Spielerei Kreuzungen von Pflanzenarten und Varietäten vornahmen; und endlich diejenigen, die eine Bildung von Samen ohne vorherige Befruchtung für möglich hielten; da sie Alle keinen Einfluß auf den wissenschaftlichen Gang der Forschungen in diesem Felde geübt haben, der nicht auf dem Wege der Spekulation, sondern nur auf dem des Experimentes zu erlangen ist.

Fragen wir, welche Fortschritte seit Koelreuters Zeiten in diesem Zweige der Wissenschaft gemacht worden sind, so müssen wir gestehen, daß dieselben nicht hoch angeschlagen werden können. Nur selten trifft es sich, daß die erste Arbeit über einen Gegenstand in ihrer Auffassung wie in ihrem Erfolge so gelingt, wie es der Koelreuterschen nachgerühmt werden muß, die sofort als Grundstein für den Aufbau dieses neuen Gebäudes benutzt werden konnte, und dennoch ist seit 90 Jahren so wenig für den Weiterbau geschehen. Wohl mag dies zum Theil dem nachtheiligen Einflusse zuzuschreiben sein, den die Anhänger der spekulativen Natur-Philosophie im Allgemeinen auf Botanik ausübten; aber eine viel größere Schuld hat jedenfalls die Spaltung der botanischen Fachmänner in Systematiker und Mikroskopiker daran; in dem Eifer des Streites, der sich zwischen den beiden Parteien entspann, geschah für die Physiologie um so weniger, weil die Vertreter derselben den Weg des Experimentirens vernachlässigten; und doch ist dies der einzige, der mit Hülfe des Mikroskopes zur richtigen Erkenntniß führen kann. Wenn man nämlich den Differenzpunkt kennt, um den es sich nach den bisherigen Beobachtungen bei den Abkömmlingen der durch Kreuzung der Geschlechter, zwischen Arten einerseits und Varietäten andererseits handelt, so liegt es nahe, daß zur Aufklärung widersprechender Behauptungen es nicht genügen kann, wenn man eine beliebige Pflanze, die für einen Bastard gehalten wird, dessen Ursprung jedoch nicht erwiesen ist, zur Untersuchung auswählt; sondern man experimentirt, man besorgt sich das zur Lösung einer solchen Frage nöthige Material selbst, und bildet danach sein Urtheil; da aber hierzu eine genaue Kenntniß des Normalzustandes der weiblichen und männlichen Pflanzenorgane erforderlich ist, so scheint es zweckmäßig denselben hier zunächst zu erörtern.

Der normale Zustand des weiblichen Geschlechts-Apparates bei den Phanerogamen.

Die Narbe, welche stets den oberen Theil des Griffels einnimmt und sich von demselben und seinen Verzweigungen

*) Ueber die Bastarderzeugung im Pflanzenreiche. Braunschweig 1828. 4.

**) Von der Sexualität der Pflanzen. Studien. Breslau 1820. 8. und: Vorläufige Nachricht von einigen, die Bestäubung der Pflanzen betreffenden Versuchen in den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preußischen Staaten vol. V. p. 301.

***) Versuche und Beobachtungen über die Befruchtungsorgane der vollkommenen Gewächse, und über die natürliche und künstliche Befruchtung durch den eigenen Pollen. Stuttgart. 1844. 8.

†) Versuche und Beobachtungen über die Bastarderzeugung im Pflanzenreiche. Stuttgart 1849. 8.

schon durch die Abwesenheit der Spaltöffnungen unterscheidet, auch in ihrer Form ein oft sehr verschiedenes Ansehen hat, ist, wie die Fruchtknotenhöhle und jener Theil derselben, welcher in den Griffelkanal übergeht, mit einer Schichte locker zusammenhängender, haarförmiger, kolbenartiger Papillenzellen, die als Schleimzellenschicht erscheint, bekleidet. Diese Schleim- oder Papillenhaare, welche den sogenannten Antheridien der Schlauchhautschwämme in der Form und Struktur sehr ähnlich sind, sondern nach vollendeter Ausbildung des ganzen Stempels eine gummi- und zuckerhaltige, klebrige Flüssigkeit aus, welche das Auswachsen von Schläuchen, der damit in Berührung tretenden Pollenkörner bewirkt und in ihrem Wachsthum befördert.

Der normale Zustand des Pollens und dessen Entwickelung bei den Phanerogamen.

Die Anthere oder der obere Theil des Staubblattes muß als die metamorphosirte Platte eines Blattes gedacht werden, an welchem man den äußeren Theil oder die Epidermis und die mittlere Zellschicht, oder das Mittelblatt, Diachym genannt, unterscheidet. Untersucht man in einer sehr frühen Periode seiner Bildung das Staubblatt, so bemerkt man inmitten des Diachyms einen Theil der Zellen, welcher sich durch seine Weichheit der Membran und durch seine lockere Verbindung auszeichnet. Diese zartwandigen Zellen nennt man wegen der eigenthümlichen Beschaffenheit ihrer Membran Colenchym, man könnte sie aber auch in Bezug auf die aus ihnen hervorgehenden sekundären Bildungen als Urmutterzellen bezeichnen. In jeder dieser Colenchymzellen entsteht frühzeitig aus ihrem schleimig-körnigen Inhalte eine neue Zelle, die Mutterzelle genannt wird. Während der allmähligen Ausbildung der Mutterzelle löst sich die dünne Colenchymmembran, von welcher die Mutterzelle eingeschlossen wurde, in einen zähen Schleim auf, und eine secundäre Zellenbildung beginnt wiederum von neuem, innerhalb der Mutterzelle und zwar so, daß sich in jeder meist 3 oder 4 Zellen entwickeln, bei deren Ausbildung auch die Membran der Mutterzelle aufgezehrt wird. Diese im Innern der Mutterzelle entwickelten neuen Zellen liegen frei, oder lose verbunden, in den durch Resorption des Colenchyms entstandenen Höhlen des Staubblattes und sind als das Ziel der ersten Bildungsstufe des Pollens zu betrachten.

Mit Ausnahme einiger Gewächse, welche unter dem Wasser blühen und nackten, oder solchen Pollen führen, der der Schale entbehrt, finden wir den Inhalt des Pollens die Fovilla, welche aus Schleim, eine dem Bassorin sehr analoge Masse, Oel und Amylum besteht, umgeben von einer Zelle, welche ungefärbt, auf der Außenseite der Wandung keinerlei Ablagerungen zeigt, und mit dem Namen Intine bezeichnet wird; nächst dem wird diese aber wiederum von einer anderen Zelle eingeschlossen, die man Schale oder Exine nennt, und auf deren Außenwandung sich secundäre Ablagerungen vorfinden. Jene Ablagerungen, die in einem mannigfaltig gebildeten Ueberzuge bestehen, der aus einem eigenthümlichen von der Zelle abgesonderten Stoffe gebildet wird, sind so fest, daß sie selbst von concentrirten Säuren nicht angegriffen werden. Es kommen aber auch Pflanzen vor, deren Pollen 3—4 Häute zeigt. Dies sind Verdoppelungen entweder der Intine oder Exine und können, je nachdem dieses der Fall ist, hiernach bezeichnet werden.

Die Verdoppelungen der Häute finden nur zwischen der Intine und Exine statt und werden Erintine genannt, wenn die Beschaffenheit derselben mit der Intine übereinstimmt, und Interine, wenn dieselbe mit der Exine sich analog verhält. Jedoch hat die Pollenschale nur in den wenigsten Fällen das Aussehen eines völlig geschlossenen Ueberzuges; gewöhnlich bemerkt man an derselben streifen- oder ringförmige Stellen, von der mannigfaltigsten Form und Zahl, an denen der dicke Ueberzug häutig-verdünnt ist. Dergleichen verdünnte Stellen geben der Pollenschale das Aussehen, als wäre sie mit Oeffnungen versehen. Da nun die Fovilla oder der Inhalt des Pollens, wenn er mit einer Flüssigkeit in Berührung kommt, die Eigenschaft besitzt, sich außerordentlich auszudehnen und diese genannten Stellen dem Anschwellen der Fovilla nur geringen Widerstand entgegen zu stellen vermögen, so erfolgt denn auch hier der Ausfluß derselben, mittelst Zerreißung der Membran. Allerdings findet dieses Zerreißen bei der natürlichen Entwickelung des Pollenschlauches ebenfalls statt, aber an dieser Bildung nehmen auch die häutigen Umhüllungen, nicht blos die Fovilla Theil.

Was nun die Form des Pollens betrifft, so ist dieselbe bei verschiedenen Pflanzen außerordentlich mannigfaltig; so groß aber diese Abwechselung der Form nach auch ist, so stimmt sie doch im Ganzen auf eine überraschende Weise in den we-

sentlichsten Punkten ihres Baues mit einander überein, und daher verlieren denn auch die großen Verschiedenheiten in den außerordentlichen Bildungsverhältnissen des Pollens viel von ihrer Bedeutung.

In einigen Fällen, z. B. bei den Aroideen ist der Pollen mit häutigen Strängen, bei den Rhodoraceen mit klebrigen feinen Fäden versehen. Dergleichen accessorische, hautartige Anhängsel sind rudimentäre Theile der nicht völlig resorbirten Wandungen der Mutterzellen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber

Bambus und Durian auf Borneo.

Von A. R. Wallace, Esq.

(Aus einem Briefe an Sir W. J. Hooker.)

(Schluß.)

Ich habe auf beide Arten Bäume ersteigen sehen, und dabei sowohl die ausgezeichneten Eigenschaften des Bambus wie den Scharfsinn der Dajaken, die Vortheil daraus ziehen, bewundert.

Gespalten und dünn zerschnitten ist der Bambus das stärkste Material zu Körben. Kegelförmige Fischfallen, Hühnerkörbe und Vogelbauer werden so gemacht, daß man ein Stück bis an den Knoten, welcher die Spitze bildet, mehrmals spaltet, und von unten hinauf Palmried in mehreren Kreisen hinein flechtet; grobe Fruchtkörbe werden auch auf diese Art gemacht.

Wasserleitungen werden von breitem halbgespaltenem Bambus, der durch kreuzweis gestellte Pfähle von verschiedener Höhe gestützt wird, gebildet. Bambusrohre sind der Dajaken einzige Wasser-Gefäße, und stehen auch höher wie irdene Gefäße, da sie rein, leicht und bequem zu tragen sind. Ein Dutzend Wasser-Bambus stehen in der Ecke jedes Dajaken-Hauses. Sie geben auch ausgezeichnete Kochgeräthschaften, Gemüse und Reis wird oft darin gekocht. Sie werden auch dazu benutzt, Zucker, Essig, Honig, gesalzene Früchte oder Fische darin aufzubewahren, sie werden zu allen Zwecken benutzt, zu denen man bei uns Flaschen und Krüge gebraucht. In einem kleinen Bambus-Behälter, der nett geschnitzt und verziert ist, trägt der Dajake seine Arakanuß und Kalk zum Betel kauen; und sein kleines langklingiges Messer hat eine Bambus-Scheide. Seine Lieblingspfeife setzt er in wenigen Minuten zusammen, indem er ein dünnes Bambusrohr in einem scharfen Winkel in einen weiten Cylinder ungefähr 6 Zoll vom Boden schiebt, der Wasser enthält, durch welches der Rauch geht. In vielen andern geringen Dingen ist der Bambus von täglichem Nutzen, doch ist hier genug erwähnt um seinen Werth zu zeigen, zuweilen ersetzt er sogar das Eisen, und setzt die Eingebornen in den Stand, viele Geräthschaften und Utensilien zu entbehren.

Der zweite Gegenstand meiner besonderen Bewunderung ist die Durian, eine Frucht, von der wir in England wenig hören, denn während man der Mangosteen alles Lob spendet, wird die Durian im Allgemeinen nur als eine Frucht erwähnt, die den Eingebornen zwar sehr lieb ist, durch ihren widerwärtigen Geruch den Europäern aber unangenehm wird. Indeß ist kein Vergleich zwischen ihnen; die Mangosteen gleicht einer Pfirsich oder Weintraube, und kann kaum einer von Beiden gleich, viel weniger höher gestellt werden; die Durian dagegen ist eine Frucht von vollkommen einzig dastehenden Eigenschaften, wir haben nichts, womit sie verglichen werden kann, und deshalb ist es noch schwerer zu entscheiden, ob sie nicht über alle andern Früchte geht.

Die Durian wächst auf einem breiten und hohen Waldbaum, der etwas vom Charakter der Ulme an sich hat, doch hat er eine weichere und schuppigere Rinde. Die Frucht ist rund oder etwas oval, von der Größe einer kleinen Melone, von grüner Farbe und mit starken Dornen besetzt, die an der Basis einander berühren und dort folglich etwas sechseckig sind, während die Spitzen stark und scharf sind. Sie ist so vollständig bewaffnet, daß wenn der Stiel abgebrochen ist, es schwer wird sie vom Boden aufzuheben. Die äußere Rinde ist so dick und zäh, daß dieselbe mag sie aus noch so bedeutender Höhe herabfallen nie berstet. Von der Basis bis zur Spitze kann man 5 zarte Linien verfolgen, auf welchen die Dornen etwas gekrümmt und genähert sitzen, dies sind die Näthe der Theilfrüchtchen und diese zeigen wo die Frucht mit einem kräftigen Messer durch eine starke Hand geöffnet werden kann. Die 5 Zellen sind innen seiden-weiß und mit einer Masse von festem gelblich weißem Fleisch gefüllt, jede enthält ungefähr 3 Samen. Dieses Fleisch ist der eßbare Theil, und seine Konsistenz und Schmackhaftigkeit sind unbeschreiblich. Ein schöner Eierkuchen, der recht nach Mandeln schmeckt, giebt die beste Idee davon, aber es ist zuweilen ein Anflug vom Geschmack des Sahnen-

käse, der Zwiebelsauce, des scherry Weines und anderer verschiedener Gerichte zu merken. Dabei hat das Fleisch eine angenehme klebrige Glätte, die es noch delikater macht. Es ist weder sauer, noch süß, noch saftig, doch bedarf sie keine dieser Eigenschaften, denn sie ist in sich selbst vollkommen. Es erzeugt keinen Ekel oder andere schlimme Wirkung und jemehr man davon ißt, je schwerer kann man damit aufhören. Wirklich die Durian macht einen neuen Eindruck und es ist wohl einer Reise nach dem Orient werth, um ihn kennen zu lernen. Der Geruch der reifen Frucht ist wirklich zuerst unangenehm, obgleich weniger, wenn sie eben erst vom Baum gefallen ist, im Augenblick wo sie reif ist fällt sie von selbst, und die einzige Art die Durian in Vollkommenheit zu essen, ist sie in dem Augenblick wo sie fällt zu nehmen. Es ist vielleicht falsch zu sagen, die Durian sei die beste der Früchte, da sie die Stelle der säuerlich saftigen Früchte, wie Orange, Weintraube, Mango, Mangosteen, deren kühlende und erfrischende Eigenschaften so angenehm sind nicht ausfüllen kann, aber sie giebt ein Nahrungsmittel, dessen ausgezeichneter Wohlgeschmack durch nichts übertroffen wird. Wenn ich die 2 vollkommensten Früchte auswählen soll, würde ich gewiß Durian und Orange als König und Königin aller Früchte bezeichnen.

Die Durian ist indeß (in anderer Weise) gefährlich. Wenn sie reift so fällt die Frucht täglich und fast stündlich, und häufig fügt es der Zufall, daß Leute dann darunter gehen oder arbeiten. Wenn eine Durian einen Menschen in ihrem Falle streift, bringt sie eine fürchterliche Wunde hervor, die starken Dornen reißen das Fleisch auf, während der Schlag selbst sehr heftig ist, doch folgt der Tod selten darauf, der bedeutende Blutverlust hindert die Entzündung, die sonst wohl entstehen möchte.

Ein Dajaken-Häuptling erzählte mir, daß er von einer Durian die ihm auf den Kopf gefallen so bedeutend beschädigt worden, daß er geglaubt habe sterben zu müssen, doch sei er in kurzer Zeit wieder vollkommen hergestellt worden. Dichter und Philosophen die nach unsern englischen Bäumen und Früchten urtheilen haben gefunden, daß ein umgekehrtes Verhältniß in der Größe beider stattfindet, weshalb das Herabfallen dieser den Menschen so unschädlich ist. Zwei der prächtigsten bekannten Früchte, die brasilianische Nuß (Bertholletia) und die Durian die beide auf hohen Bäumen wachsen, fallen sobald sie reif sind herab und verwunden oder tödten oft die, die sie haben wollen. Daraus mögen wir lernen: 1) nicht Schlüsse aus der nur theilweisen Anschauung der Natur zu ziehen, und 2) daß Bäume und Früchte und alle die verschiedenen Erzeugnisse des Thier- und Pflanzenreichs nicht allein zum Nutzen und zur Annehmlichkeit des Menschen geschaffen sind.

Die unreife Durian giebt ein sehr gutes Gemüse, wird aber auch roh gegessen. In einem guten Fruchtjahr bewahren die Dajaken große Mengen des Fleisches eingesalzen in Krügen und Bambus auf, in welchem Zustand es sich das ganze Jahr durch erhält und mehr geschätzt wird als der Reis. Sie scheinen die Vollkommenheit der reifen Frucht kaum zu würdigen, theils weil sie eine große Menge unreif sammeln, theils weil sie nur geringen Werth darauf legen, im Vergleich mit einigen andern Früchten. In Borneo ist eine große Anzahl von Durian-Bäumen auf den von den Dajaken bewohnten Bergen angepflanzt, und auch im Innern an den Ufern der Flüsse. Im Gehölz findet man 2 Varietäten mit viel kleineren Früchten, eine von ihnen hat eine orangenfarbige Innenseite, und diese ist wahrscheinlich die Stammpflanze der schönen und breiten Durians, welche nie in einem wilden Zustan gewesen zu sein scheinen. In den Tropen wie auch in unsern kälteren Klimaten scheint man die Früchte immer durch die Kultur verbessert zu haben.

(Hook. Journ. of Bot. p. 225.)

Abgebildete Pflanzen

in Curtis's Botanical Magazine. Juli 1856.

(Taf. 4924.)

Rhododendron Falconeri *Hook. fil.*

[Rh. venosum *Nutt.* in Hook. Kew Gard. Misc. v. 5 p. 364.]

(Decandria Monogynia. Ericaceae. Rhododendreae.)

Es ist dies eine von den drei ausgezeichneten Sikkim-Himalaya-Rhododendren (Rh. argenteum *Hook. fil.* und R. Hodgsoni *Hook. fil.* sind die andern beiden), die Dr. Hooker in eine Gruppe zusammengestellt hat und folgendermaßen charakterisirt: Kelch fehlt. Blumenkrone groß, glockenförmig, zehnlappig. Staubfäden achtzehn bis zwanzig, selten zehn. Das Ovarium vielzellig, haarig oder klebrig, oder beides. — Es sind Bäume mit breiten großen Blättern, und weißen oder blaßfarbigen dicht gehäuften

Blumen. Abgesehen von seinen Blumen ist das Rh. Falconeri schon durch die Größe und Schönheit seiner Blätter eine wirklich auffallende Pflanze, ihr Entdecker vergleicht dieselbe mit den Blättern der rostfarbig-blättrigen Varietät der Magnolia grandiflora, nur sind sie viel intensiver grün. Die Pflanze bewohnt die Gipfel des Tonglo-Berges, den östlichen oder Sikkim-Himalaya, 10,000′ über der Meeresfläche. Sie verträgt den Winter ganz gut bei uns im Freien, jedoch kommt sie an einem dem trockenen durchdringenden Ostwinde ausgesetzten Orte nicht leicht zum Blühen, wenn ihr nicht einiger Schutz zur Blüthezeit gewährt wird, weil die jungen Zweiglein leicht absterben. Sie hat in diesem Jahre zum erstenmale in Europa geblüht, und zwar an zwei Orten zugleich, nämlich bei den Herrn Standish und Noble zu Bagshot im offenen Kasten ohne Glas, nur des Nachts mit einer Matte bedeckt, und bei Herrn Fairie zu Mosely Hill bei Liverpool. Die Pflanze erwächst in ihrem Vaterlande zu Bäumen von dreißig Fuß Höhe, deren Stamm oft zwei Fuß im Durchmesser hat. Die jungen Zweige sind dick und flaumhaarig, und tragen die ausgebreiteten Blätter an ihrer Spitze. Die jungen Blätter sind mit einem wolligen rostfarbigen Flaum überzogen, die vollständig ausgebildeten sind 8 Zoll bis 1 Fuß lang, lederartig, dick, elliptisch oder umgekehrt eiförmig, an der Basis und Spitze stumpf, aber an der letztern etwas stachelspitzig; ihre obere Fläche ist kahl, dunkel und glänzend grün, gefiedert-nervig und netzförmig geadert (die Adern vertieft) die untere Fläche hat hervorragende Adern, und ist mit einem mehr oder weniger hellrostfarbigem Filz dicht bedeckt, der an den Adern oft verschwindet. Die Blattstiele sind einen Zoll lang, dick, oberflächlich schräg runzlig, kahl. Die Blumen stehen zahlreich gedrängt an der Spitze der Zweige, sind weiß, und haben im Innern über der Basis einen dunkel-purpurrothen oder chokoladefarbigen Flecken. Der Kelch ist unscheinbar, aus fünf kleinen Lappen bestehend, und ganz unter der Blumenkrone verborgen. Die Blumenkrone ist glockenförmig, weit, mit etwas ausgebreitetem acht- bis zehnlappigem Saum, die Lappen rund und stumpf. Die 12 bis 16 Staubfäden sind kürzer als die Blumenkrone, niedergebogen, unten wollig, die Staubbeutel klein, braun. Das Ovarium sechszehnzellig. Die Kapsel elliptisch, cylinderförmig, filzig.

Herr Dr. Klotzsch hat die an Arten so zahlreich gewordene Gattung Rhododendron einer kritischen Bearbeitung unterworfen, die hoffentlich bald der Oeffentlichkeit übergeben werden wird. Seiner gefälligen Mittheilung nach trennt er dieselbe in mehrere neue Gattungen, die alle in zwei große Hauptabtheilungen gebracht sind, nämlich in Pluricubiculatae, bei denen jede Klappe der aufspringenden Kapsel mehrere Kammern hat, in denen sich die Samen befinden, und in Unicubiculatae, bei denen jede Klappe der Kapsel nur eine Kammer hat. Diese sind in Unterabtheilungen und endlich in genera getheilt. Das vorliegende Rhododendron Falconeri gehört nach ihm zur Gattung Waldemaria *Kl.* (Seiner Königlichen Hoheit dem hochseligen Prinzen Waldemar von Preußen zu Ehren benannt.) Dieselbe gehört zur Hauptabtheilung Pluricubiculatae, und unterscheidet sich durch eine kopfförmige Inflorescenz, einen achttheiligen Blumensaum, 16 Staubgefäße, einen 16fächrigen Fruchtknoten, und eine vierklappige Frucht, deren jede einzelne Klappe vier Kammern trägt. Nach ihm gehören folgende Arten hierher: Waldemaria Falconeri. W. argentea, W. Hodgsoni und W. grandis.

(Taf. 4925.)

Pteris heterophylla.

[Adiantum hexagonum, Linn. Sp. pl. p. 1560. Ad. foliis hexagonis, Plum. Filic. p. 84 t. 37. Ruta muraria major, Sloane Jam. hist. v. I. p. 92 t. 53 f. 2.]

(Cryptogamia Filices. Filices.)

Dieses nette Farrnkraut kommt auf mehreren Inseln Westindiens, und auch in Brasilien vor; der Königliche Garten zu Kew hatte es kürzlich durch Mr. Wilson aus Jamaika erhalten, wo es in feuchten Wäldern gefunden wird. Sloane giebt die Gegend am Orangefluß und Rio d'oro in der Mitte der Insel als die Lokalitäten an, wo es vorkommt. Plumier bezeichnet eine Gegend auf St. Domingo im Quartier von Leogane, die die Buccaniers den dornigen Boden nennen, wo man es findet. Sir Hooker besitzt ein einzelnes Exemplar, das die verstorbene Lady Calcott bei Rio Janeiro, und Mr. J. Smith eines, welches Linden auf Cuba gesammelt hat. Es ist eine wohl unterschiedene Art, deren Wurzel aus Fasern besteht, die aus einem sehr kurzen, knotigen, holzigen Strunk entspringen. Die Wedel sind buschig, doppelt gefiedert, oder an sehr üppigen Exemplaren dreifach gefiedert, beinahe häutig, kahl. Die

Fiedern und Fiederchen gegenüberstehend. Die unfruchtbaren Wedel kaum eine Spanne hoch, mit fast eirunden oder noch öfter umgekehrt eirunden, an der Basis keilförmig zugespitzten, grob und scharf gesägten Fiederchen. Die fruchtbaren Wedel stärker als die unfruchtbaren, bisweilen einen Fuß hoch; ihre Fiedern länglich oder fast linienförmig-länglich, mit beinahe parallelen Rändern, die mit den gegenüberstehenden Fruchthäufchen besetzt, und so zurückgeschlagen sind, daß die Sporangien an der Mittelrippe beinahe zusammentreffen. Die Spitze ist tief eingeschnitten und hat 1 bis 3 aufrechte Zähne. Bei bedeutender Vergrößerung sieht man einige kleine Haare an der Basis der Unterseite der fruchtbaren Fiederchen, und die Spindeln leicht geflügelt oder gerändert.

(Taf. 4926.)

Rhododendron Hookeri *Nutt.*

(Decandria Monogynia. Ericaceae. Rhododendreae.)

Diese wahrhaft schöne und brillante Species ist eins von den vielen neuen Rhododendren, welche Mr. Booth aus Bootan eingesandt hat, und die mit vielem Erfolg bei dem alten Botaniker Mr. Nuttal zu Nuttgrove, Rainhill bei Prescott aus Samen gezogen worden sind. Mr. Booth fand es zugleich mit Rh. eximium auf dem Oola-Berge in Bootan ganze Dickichte bildend, an den nördlichen Abhängen des Lablung-Passes, in Gesellschaft von Pinus excelsa, in einer Höhe von 8000 bis 9000 Fuß über dem Meeresspiegel, etwa um den 20 December herum, unter Reif und Schnee, bei strenger und anhaltender Kälte. In England blühte es im April 1856 bei Mr. Fairie zu Mosely Hall bei Liverpool. Es ist ein schlanker aufrechter Strauch, an seinem natürlichen Standorte 12 bis 14 Fuß hoch, die Stämme 3 bis 4 Zoll im Durchmesser. Die Rinde der Zweige ist weißlich gelb und glänzend. Die Blüthenknospen groß, mit ausgebreiteten, eingedrückten, äußerlich glänzenden, innerlich seidenartigen Schuppen. Die Blätter glatt, dick und lederartig, länglich oder länglich-oval, an beiden Enden stumpf, jedoch durch die etwas verlängerte Mittelrippe mit einem kleinen Spitzchen versehen, 3 bis 5½ Z. lang, und 1 bis 1½ Zoll breit, unten graugrün, zierlich gefiedert-nervig, die Seitennerven geradlinig und in gleichmäßigen Entfernungen mit kleinen runden Büscheln von weißen spreuartigen Schüppchen besetzt. Die Blattstiele dick und stark, etwa 1 Zoll lang. Die Schuppen der Blattknospen bei erwachsenen Pflanzen linear-länglich, sehr verlängert, und oft von einem brillanten Scharlachroth. Die Blumen so groß wie diejenigen von R. Thomsoni, der Saum fünflappig, die Lappen tief zweilappig. Zehn kahle Staubfäden. Die Staubbeutel mit schiefen Poren. Die Doldentrauben zehn- bis funfzehnblumig, die Blumenstiele zurückgebogen. Der Kelch weit, glockenförmig, gefärbt, ungleich und unregelmäßig fünflappig, die 2 seitenständigen Lappen am größten. Die Kapsel gegen 1 Zoll lang, bis zu zwei Drittheilen von dem bleibenden lederartigen Kelch bedeckt, hellbraun, cylinder-eiförmig, achtzellig.

Nach Herrn Dr. Klotzsch gehört Rhododendron Hookeri *Nuttal* zu der neuen Gattung Augustinia *Kl.*, Herrn Oberlandesgerichtsrath Augustin in Potsdam zu Ehren benannt. Sie gehört zur Hauptabtheilung Pluricubiculatae (vide R. Falconeri) und unterscheidet sich durch einen unregelmäßigen, schüsselförmigen, fünflappigen Kelch, eine schief inserirte regelmäßige Blumenkrone mit fünflappigem Saum, einen achtfächrigen Fruchtknoten und eine vierklappige Kapsel, in der jede Klappe zwei Kammern trägt. Es gehören hierher Augustinia Hookeri *Kl.* A. candelabrum *Kl.* und A. Thomsoni *Kl.*

Literarisches.

Retzia sive Observationes botanicae, quas de plantis horti botanici Bogoriensis Annis 1855 et 1856 fecit **I. K. Hasskarl.** Pugillus II. 4to.

Nachdem in Nr. 25 dieser Zeitschrift das erste Heft dieses neuen Journales, welches in Octav erschien, bereits angezeigt wurde, sind dem Herrn Dr. Klotzsch die fünf ersten Aushängebogen des zweiten Heftes zugegangen und mir zur Besprechung mitgetheilt worden.

Nach der kurzen Bemerkung, daß er, Hasskarl, (in der Ueberzeugung, daß der Mangel oder das Vorhandensein der Blumenblätter keinen Abtheilungsgrund bei den Pflanzen abgeben könne) die Apetalen Dikotyledonen nach dem Vorgange Griesebach's in andere Familien und Ordnungen vertheilt habe, finden wir auf diesen fünf Bogen 21 Pflan-

zen nach lebenden Exemplaren, die der Verfasser auf Java zu beobachten Gelegenheit hatte, in solcher Vollständigkeit beschrieben, wie es bis dahin kaum der Fall war, und die erwarten läßt, daß das Werk in seinem Verfolge ein für die Wissenschaft höchst ersprießliches und anerkennenswerthes werden wird. Unter den 21 angeführten Arten sind fünf neu von Hasskarl aufgestellte, deren Diagnose ich beifüge:

I. Musaceae: 1. Strelitzia regina *Thunb.* 2. Ravenala madagascariensis *Adns.*

II. Bromeliaceae: 3. Pitcairnia alta *Hasskl.* Diagnose: Blätter schmal linienförmig, an der Basis stachlig-gesägt, übrigens ganzrandig-rinnenförmig, lang pfriemförmig zugespitzt, unten bestäubt-filzig; Blumenstiele aufrecht, hoch, rispig-ährenförmig, die Blumenstielchen länger als die Brakteen, zugleich mit der Blüthenhüllenröhre etwas weißflockig, die inneren Abschnitte spitz, Schüppchen fehlend. 4. Pitcairnia rhodostachys *Hsskl.* Diagnose: Rasenartig, Blätter länglich-linien-lanzettförmig, pfriemförmig zugespitzt, an der Basis lang-verschmälert, unten rinnenförmig, oben zusammengerollt, ganzrandig, häutig, mit rothem Rande, außen mit weißem spinnenwebenartigem, später verschwindendem Filz bedeckt; innen und zuletzt auch außen kahl; die einzelne Aehre endständig, fast sitzend, länglich-stielrund, dicht, etwas geneigt; Brakteen, Blüthenhüllenröhre und äußere Abschnitte zinnoberroth; innere Abschnitte lang-hervorstehend länglich-linienförmig zugespitzt, mit abstehender Spitze, an der Basis flach, die Staubfäden ein Drittheil überragend; Schüppchen fehlend; die Narben weiß, hervorstehend. 5. Pitcairnia undulatifolia *Hook.* β gigantea. 6. Pitc. punicea *Lindl.* 7. Pitc. pulverulenta *R. P.*

III. Agaveae: 8. Fourcraea tuberosa *Ait.* 9. F. cubensis *Haw.* 10. Doryanthes excelsa *Correa.*

IV. Liliaceae: 11. Phormium tenax *Thunb.*

V. Aroideae. 12. Caladium bicolor *Vnt.* β. pellucidum *DC.*

VI. Najadeae. 13. Potamogeton javanicus *Hsskl.* Diagnose: Schlank, fluthend; die blüthenständigen Blätter klein, schwimmend, abwechselnd oder gegenüberstehend, länglich oval oder elliptisch, nach beiden Seiten zugespitzt, fünf- bis siebennervig, der Blattstiel kürzer als das Blatt, die unteren Blätter schmal-linienförmig, sehr zugespitzt, doppelt länger; die Blüthenähren cylinderförmig dicht quirlförmig, Blumenstiel kürzer, Steinfrucht fast rund durch den bleibenden Griffel geschnäbelt.

VII. Verbenaceae. 14. Clerodendron infortunatum *L.* β. albiflorum. 15. Cl. Blumeanum *Schauer.* β albiflorum. 16. Duranta Plumieri *Jacq.* 17. Duranta Plumieri *Jacq.* γ albiflora. 18. Duranta Plumieri *Jacq.* forma altera

VIII. Labiatae. 19. Perylla ocymoides *L.* β japonica *Hsskl.* Diagnose: Die Zähne des Kelches länger, alle zugespitzt, Blumenkrone vierlappig. 20. Cedronella japonica *Hsskl.* Diagnose: Krautartig, niedrig, aufrecht, angenehm riechend, Blätter gestielt aus breiter tiefherzförmiger Basis, deltaförmig, eirund oder länglich-eirund, unterwärts drüsig, zugespitzt, gekerbt-gezähnt, mit runden Zähnen; die Blüthenquirle vielblumig in eine ährenförmige kaum unterbrochene Traube nahe beisammen gestellt; Kelch röhrenförmig, Saum der Blumenkrone schief, lilafarben. In Japan.

IX. Borragineae. 21. Tournefortia pseudo-heliotropium *Lehm.* D.

Pflanzen-Katalog.

Wir machen unsere Leser auf das beiliegende im September ausgegebene Supplement Nr. 60 zu Herrn Louis Van Houtte's Pflanzen-Katalog aufmerksam; es enthält dasselbe vorzugsweise Knollen- und Zwiebel-Gewächse. Unter den Warmhaus-Pflanzen finden wir die Gattungen Achimenes, Alstroemeria, Amaryllis, Babiana, Gesneria, Gloxinia und Ixia besonders reich vertreten, außerdem aber noch viele seltene und neue Sachen. Auch unter den Pflanzen für das freie Land wird der Liebhaber eine reichliche Auswahl treffen können, besonders unter den sehr zahlreichen Arten und Spielarten von Gladiolus, den Tulpen, Lilien und Päonien, unter denen allen wir manche neue Namen bemerken.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 40. Sonnabend, den 4. Oktober 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und F. C. Dietrich.

Inhalt: Ueber die Nutzanwendung der Bastarde, Mischlinge und Tinkturen aus dem Pflanzenreiche (Fortsetzung). — Keimen der Rafflesia Arnoldi. — Abgebildete Pflanzen. — Tod des Prof. Bojer. — Literarisches. — Pflanzen-Kataloge.

Ueber

die Nutzanwendung der Bastarde, Mischlinge und Tinkturen aus dem Pflanzenreiche.

(Fortsetzung.)

Ergebniß der Pollenkreuzung.

Bei allen durch Kreuzung entstandenen Abkömmlingen finden sich sämmtliche Theile des Pistills, ohne Ausnahme normal entwickelt, nicht so die Staubblätter und der darin gebildete Pollen. Diese sind entweder unvollständig ausgebildet, oder der in ihnen befindliche Pollen ist in dem Maaße unentwickelt, wie die Stammpflanzen, aus denen sie entsprungen, in dem Systeme von einander entfernt stehen.

Beide Abweichungen sind aber keineswegs zufällig, sondern sie beruhen auf ein bestimmtes Gesetz, nach welchem die durch Pollenkreuzung wirklicher Pflanzenarten entstandenen Abkömmlinge stets unfruchtbar sind, indem sie insbesondere durch gehemmte Pollenentwickelung verhindert werden, die ihnen zustehenden Geschlechtsfunktionen zu vollführen; während eine gleiche oder ähnliche Folge bei der Pollenkreuzung der Varietäten niemals eintritt.

Man sieht hieraus, wie wichtig es ist, die Kreuzungen zwischen Arten einerseits und zwischen Varietäten andrerseits genau zu unterscheiden und demnach zu bezeichnen.

Das Kreuzen des Pollens, oder das Wechseln mit

demselben, behufs der Befruchtung zwischen verschiedenen Arten oder zwischen verschiedenen Varietäten, geschieht zu dem Zwecke, Abkömmlinge zu erzielen, die der Eigenthümlichkeiten der Pollenpflanze sowohl, wie der der Pistillpflanze theilhaftig sind.

Hat man diese Operation zwischen zwei Arten vollzogen, so erhält man in dem hieraus gewonnenen Samen einen Bastard, den man auch mit dem Namen Mittelspecies zu bezeichnen pflegt, (Mule der Engländer), mit unfruchtbarem Pollen.

Operirt man dagegen mittelst Kreuzung zwischen zwei Varietäten, so erhält man in dem dadurch producirten Samen einen Mischling oder Mittelschlag, (Crosbred der Engländer), mit fruchtbarem Pollen.

Bastarde oder Mittelspecies zeigen eine Verschmelzung aller Kennzeichen und Eigenthümlichkeiten, welche den Stammpflanzen eigen sind, doch nicht in demselben Verhältnisse. Abgesehen davon, daß z. B. a als Pistillpflanze benutzt und durch die Pollenpflanze b befruchtet, einen auffallend verschiedenen Bastard liefert, von dem, der durch die Pistillpflanze b mit der Pollenpflanze a erzielt ist, so nimmt man doch auch Verschiedenheiten wahr unter Bastarden, die einer und derselben Frucht entnommen wurden, obschon diese Unterschiede nicht von großem Belang sind und dem systematischen Botaniker höchstens als Formen gelten.

Die Dauer der Blüthe ist auffallend verlängert, stets größer, als die der Stammpflanzen, und da dies mit den Mischlingen nicht der Fall ist, auch das Pistill der Bastardblüthe ohne Ausnahme normal entwickelt, selbst hinsichtlich seiner Schleimzellen oder Papillenhaare und deren Funktionen in nichts gehemmt erscheint, so kann man annehmen, daß diese längere Blüthendauer ihren Grund in dem vergeblichen Harren auf Befruchtung findet, deren Vollziehung die mangelhafte Entwickelung des Pollens der Bastardpflanze nicht verstattet. Je mehr nun die zur Kreuzung verwendeten Pflanzenarten durch ihre Kennzeichen von einander abweichen, um desto mehr ist der Pollen des daraus gewonnenen Bastardes in seiner Entwickelung gehemmt; es geht dies so weit, daß es Bastarde giebt, bei denen sich in dem Diachym des Staubblattes keine Colenchym- oder Urmutterzellen, geschweige den Pollenzellen bilden, ja nicht selten findet man bei diesen Bastarden, statt der Staub-, Blumenblätter und es ist daher nicht unwahrscheinlich, daß es noch gelingen dürfte, in dieser Weise gefüllte Blumen zu erzielen.

Diese Modificationen der Hemmung in der Pollenentwickelung sind so mannigfaltiger Art, daß der Nachweis der Unvollkommenheit erst durch genaue Vergleichung des Pollens der Stammpflanzen erkannt wird.

Wenn gleich sich der unfruchtbare Pollen im trockenen Zustande schon durch sein eingeschrumpftes Wesen auszeichnet und sich durch die geringe Menge bekundet, welche im Staubblatte enthalten ist, so kommen doch Fälle vor, namentlich bei Behandlung desselben mit einer Flüssigkeit, (welche die Untersuchung erleichtert,) wo die Pollenform dem normal gebildeten Pollen ziemlich nahe kommt und jene Hemmung in der Entwickelung nur durch den Mangel des dem Bassorin analogen Schleimes der Fovilla, und durch einen geringeren Ueberzug der Exine nachgewiesen werden kann.

Obgleich, wie vorhin schon erwähnt wurde, das Pistill des Bastardes normal ausgebildet ist, so kann dasselbe doch nur durch den Pollen der Stammpflanzen, oder den der dazu gehörenden Varietäten befruchtet werden, während es mit dem den Stammpflanzen verwandten Arten, zwischen welchen die Kreuzung gelingt, nie eine geschlechtliche Verbindung eingeht. Ein in solcher Weise zum zweitenmale mit dem Pollen einer der Stammpflanzen, oder der Varietäten derselben gekreuzter Bastard bringt die sogenannten Tinkturen oder Umschläge, die in ihren Staubblättern immer etwas, wenn auch wenig fruchtbaren Pollen entwickeln und dadurch befähigt sind, unter günstigen äußeren Verhältnissen, für den Akt der Befruchtung tauglich zu werden.

Geschieht dies nun durch den Pollen der väterlichen Stammpflanze, so wird dadurch eine Form der Kreuzung erzeugt, an der man das Vorschreiten des Bastardes zum väterlichen Typus wahrnimmt. Wiederholt man das Experiment mit derselben Bastardform und dem Pollen der väterlichen Stammpflanze mehreremale, was nach dem Grade der Verwandschaft, den beide Stammpflanzen zu einander haben, abweicht, so erhält man zuletzt einen Abkömmling mit normalem Pollen, dessen Aehnlichkeit mit der väterlichen Stammpflanze so überraschend ist, daß man beide Gewächse mit einander identificiren möchte. Diese Umgestaltung des Bastardes durch eine fremde Mutter zum Typus des Vaters, die nur auf dem Wege der Kreuzung erfolgt, kann als vor-

schreitender Schlag (Vorschlag) bezeichnet werden; während die Umgestaltung eines Bastardes durch den Pollen der Mutter zu ihrem Typus (die schneller von statten geht, und weniger Wiederholung des Experimentes bedarf) als ein Rückschlag betrachtet zu werden verdient.

Die Nutzanwendung der Pflanzen-Bastarde und Mischlinge.

1. Für Botanik.

Diejenigen, welche wissen, daß sich bisher der Begriff von dem, was wir unter Pflanzenart zu verstehen hatten, auf die Uebereinstimmung aller unveränderlichen Merkmale beschränkte, und berücksichtigen, wie mancherlei Deutung derselbe erfuhr, werden ermessen, welchen Vortheil es gewährt ein leichtes und zuverlässiges Mittel zu besitzen, um über das, was man als Art zu betrachten hat, klar zu werden. Gegen die Verwechselung einer Bastardform mit einer Species schützt die genaue Prüfung des Pollens, in Bezug auf die Ausbildung desselben, mittelst eines guten Mikroskops. Gegen das Verkennen einer Varietät oder einer Pflanzenform mit einer Art die Prüfung mittelst der Operation der Pollenkreuzung. Will man z. B. Gewißheit darüber haben, ob eine, in dieser Beziehung fragliche Pflanze eine wirkliche Art repräsentirt oder nicht, so hat man dieselbe mit derjenigen Art zu kreuzen, mit der man sie für identisch hält. Sind die aus der Kreuzung hervorgegangenen Abkömmlinge Bastarde, so waren die Stammpflanzen Arten, sind dieselben aber nur Mischlinge, so müssen die Stammpflanzen als Formen oder Varietäten einer und derselben Art angesehen werden. Im Allgemeinen wird zwar das Schaffen künstlicher Bastarde von den Systematikern gemißbilligt, weil sie fürchten, daß hierdurch Verwirrung in das System komme. Es schadet jedoch der Systematik nicht, sobald deren Ursprung ehrlich angegeben ist, und bei der Namenbezeichnung derselben die der Stammpflanzen angeführt werden, aus welchen sie entstanden sind, und zwar so, daß der Name der Pollenpflanze vor und der der Pistillpflanze nachgestellt wird.

Nichts ist aber mehr geeignet über die Natur der Funktionen bei einzelnen Organen Klarheit und Gewißheit zu verschaffen, als die Untersuchung und Beobachtung der Bastardpflanzen unter Vergleichung derselben Organismen bei den Stammpflanzen.

In der Wildniß kommen die Bastardpflanzen weit weniger vor als man gewöhnlich annimmt, und dies hat seinen Grund darin, daß zwar fremder Pollen ungehindert zum Pistill einer andern Art gelangen kann; der Pollen der Pistillpflanze aber im eigenen Pistill eine größere Geneigtheit zur Aufnahme findet, als fremder Pollen, und in der Natur kein Hinderniß vorhanden ist, wodurch der eigene Pollen von den ihm zustehenden Verrichtungen abgehalten wird.

Mischlinge gehören nicht in den Bereich der beschreibenden Botanik.

Zur Feststellung des Existenzalters eines Individuums eignet sich, aus leicht begreiflichen Ursachen eine hierzu passende Bastardpflanze am bequemsten, zuverlässigsten und besten, wenn z. B. eine perennirende Pflanze mit einer annuellen derselben Gattung gekreuzt wird, so entsteht ein Bastard, der zwar älter wird als die annuelle Stammpflanze, jedoch das Alter der perennirenden nicht erreicht.

2. Für Forstkultur.

Zur Hebung der Forstkulturen hat man Samen von Waldbäumen aus fremden Gegenden bezogen und versucht, durch sie eine neue Waldzucht zu begründen. Dieselben in großen Beständen zu erziehen, gewährte eben keinen besonderen Nutzen, dagegen zeigten sich diese ausländischen Bäume, namentlich die mit flachlaufenden Wurzeln in Niederungen, und die mit tiefgehenden Wurzeln in höher gelegenen Lokalitäten zur Mischung der Laubholzbestände ganz vortheilhaft, zumal da sie vom Raupenfraß weniger zu leiden haben (weil die ihnen zugehörenden Raupen glücklicher Weise nicht mit ihnen zugleich übergesiedelt wurden), als unsere inländischen Waldbäume. Allein im Ganzen genommen, war der dadurch gewonnene Vortheil nicht eben beträchtlich. Da es aber bei den Forstkulturen nicht auf den Ertrag von Früchten ankommt und die Operation der Kreuzung bei unseren Waldbäumen zur Erzielung großer Schnellwüchsigkeit und eines dauerhaften Nutzholzes dient, so lohnt es sich wohl der Mühe die Kreuzung bei ihnen in Anwendung zu bringen. Nachdem nämlich von den Chemikern die Ansicht aufgestellt worden war, daß es zweckmäßig sei den Werth eines Waldbestandes nach seinem Kohlenstoffgehalte zu bemessen, und die Untersuchungen dieser Herren bei der chemischen Zerlegung des Samens in seine Urstoffe ergeben haben, daß in einem gleichen Gewichtstheile derselben ungleich mehr Kohlenstoff ent-

halten sei, als in dem anderer Pflanzentheile, und erwägend, daß Bastarde, weil sie keine Samen bilden und daher keinen Kohlenstoff auf deren Entwickelung zu verwenden brauchen, denselben aber jedenfalls anderweitig verwerthen, so versuchte ich im Jahre 1845 die Kreuzung des Pollens zwischen Pinus sylvestris und Pinus nigricans, zwischen Quercus Robur und Quercus pedunculata, zwischen Alnus glutinosa und Alnus incana und zwischen Ulmus campestris und Ulmus effusa, um zu erfahren welcher Gebrauch von dem auf die Bildung der Samen abzugebenden Kohlenstoff bei den Bastarden gemacht werden würde. Die im Frühjahre 1846 an einem und demselben Tage neben einander in die Erde gepflanzten Samen der Abkömmlinge sowohl, wie die der Stammpflanzen haben ergeben, daß die Bastardbäume nach nunmehr 10 Jahren bestimmt um ein Drittheil stärker und größer sind, als die Stammeltern, und ich darf mich daher wohl der bestimmten Hoffnung hingeben, daß der zur Bildung der Samen nöthige Kohlenstoff zur vermehrten Entwickelung der Cellulose möge verwendet werden.

Bei der Bastardzucht der Coniferen ist es gerathen, dieselben in Lokalitäten zu verweisen, die mindestens eine deutsche Meile von einem Kiefernwalde entfernt liegen, um die Bildung von Samen durch Vor- und Rückschläge, welche einen nachtheiligen Einfluß auf die Holzbildung äußern, nach Möglichkeit zu vermeiden.

(Schluß folgt.)

Keimen der Rafflesia Arnoldi.

Nachdem das Keimen der Orobanchen und einiger Orchis-Arten durch das Aussäen auf der angefeuchteten inneren Wandfläche der Blumentöpfe, worin die Mutterpflanzen dieser Wurzel-Parasiten kultivirt werden, geglückt ist, werden ähnlich gelungene Resultate über das Keimen der Rafflesia Arnoldi von dem Herrn J. W. Hasskarl in der Bonplandia vom 1. Oct. d. J. p. 303 gemeldet. Derselbe sagt darüber: „Herrn Teysmann, dem tüchtigen und eifrigen Hortulus an dem Pflanzengarten zu Buitenzorg ist es geglückt, durch Samen die Rafflesia Arnoldi zu gewinnen. Die feinen Samen legte er zwischen die Rinde der Wurzel einiger Cissus-Arten und nach 1½ Jahren haben sich sowohl oberhalb als unterhalb der Okulationsstelle oder besser Impfstelle eine Menge erbsen- bis eine halbe Faust große knollige Auswüchse an der Wurzel gezeigt, die nach den Erfahrungen des Herrn Teysmann auf Reisen, an der R. Patma aufziehen, noch 1 Jahr und mehr nöthig haben werden, um zur Blüthe sich zu entwickeln. Das Nähere wird eine Verhandlung in der Zeitschrift der naturhistorischen Vereinigung auf Java Ihnen mittheilen".

Abgebildete Pflanzen

in Curtis's Botanical Magazine. Juli—August 1856.

(Taf. 4927.)

Collinsia verna *Nuttall.*

[Antirrhinum tenellum, Pursh. fl. Amer. sept. v. 2 p. 421.]

(Dydinamia Angiospermia. Scrophularineae.)

Diese hübsche jährige Pflanze ist völlig neu in unsern Gärten, und nicht allein merkwürdig durch die Schönheit ihrer Blumen, sondern auch dadurch, daß Nuttall auf diese Art die Gattung gegründet hat, die er seinem Freunde Zachäus Collins zu Philadelphia zu Ehren benannt hat. Er fand sie selbst auf einer früheren Reise im Jahr 1812 in Nordamerika, wo sie im Westen von Pensylvanien, Kentucki und Missouri bis gegen das Felsengebirge hin vorkommt. Die vorliegende Abbildung ist nach Pflanzen gemacht, die Nuttall eingesandt hatte, und die im kalten Kasten frühzeitig im April und noch lange hernach blühten. Die wild gewachsenen Exemplare sind schwach und wuchernd, durch die Kultur aber wird die Pflanze außerordentlich verbessert, sie wächst aufrechter, kräftiger, wird bis zu einem Fuß hoch, und trägt reichlich Blumen. Die Blätter sind kahl, die wurzelständigen sind langgestielt, kreisrund und etwas herzförmig; die Stengelblätter sitzend, eirund, gekerbt, ziemlich stumpf. Die Brakteen linienförmig und ganz. Die Blumen stehen an langen Stielen einzeln in den Achseln der Blätter. Der Kelch zweilippig, mit fünf tiefen, breit-lanzettförmigen, spitzen, gewimperten Abschnitten. Die Blumenkrone im Verhältniß zur Größe der Pflanze groß; die Oberlippe schneeweiß, zweitheilig, die Lappen ausgebreitet, an der Spitze eingedrückt; die Unterlippe hell azurblau, mit weißen Streifen; der Mittellappen verschwindend, eine Falte bildend, welche die Staubfäden und den Griffel aufnimmt; die Seitenlappen ausgerandet.

(Taf. 4928.)

Rhododendron campanulatum var. Wallichii.

[Rh. Wallichii. *Hook. fil.* Rhod. Sik. Him. t. 5.]

(Decandria Monogynia. Ericeae. Rhododendreae.)

Diese auf dem Sikkim-Himalaya einheimische Pflanze betrachtete Dr. Hooker als er sie zuerst beschrieb als eine neue Art, und benannte sie nach seinem Freunde Dr. Wallich, erklärte sie jedoch später und mit Recht für eine Varietät von Rh. campanulatum *Don.*, das bereits im Bot. Mag. t. 3759 abgebildet und beschrieben, und dessen auch in der Allg. Gartenz. vol. I. p. 287. vol. II. p. 247 gedacht worden ist. Diese Varietät unterscheidet sich von der zuerst bekannt gewordenen Form besonders dadurch, daß die Blattstiele und die Schuppen der Blattknospen tiefroth sind, was die Schönheit der Pflanze bedeutend erhöht. Die vorliegende Abbildung ist nach Pflanzen angefertigt worden, die im Garten zu Kew aus auf dem Himalaya gesammelten Samen gezogen worden sind, und die daselbst im Mai 1856 blüheten.

Rhododendron campanulatam var. Wallichii ist nach Herrn Dr. Klotzsch Codonodendron campanulatum *Kl.* und gehört zu der Hauptabtheilung Unicubiculatae, bei der jede Klappe der Kapsel eine Kammer hat. Die Gattung Codonodendron unterscheidet sich durch einen schiefen unregelmäßigen kurzen 5zähnigen Kelchsaum, eine unregelmäßige fünflappige Blumenkrone; 10 aufsteigende Staubgefäße, ein sechsfächeriges Ovarium und eine 6klappige, 6kammerige Kapsel. Außer der obigen Pflanze gehört noch Codonodendron campylocarpum *Kl.* hierher.

(Taf. 4929.)

Calceolaria violacea.

[C. violacea. Cav. icon v. 5. p. 31. t. 452. DC. Prodr. v. 10. p. 206. Spr. Syst. veg. v. 1. p. 46.]

(Baea violacea Pers. Syn. Pl. v. 1. p. 15.)

(Diandria Monogynia. Scrophularineae.)

Diese Pflanze gehört zu der Gruppe der Calceolarien, die von Cavanilles in eine besondere Gattung, von ihm Jovellana, von Persoon Baea genannt, gebracht werden. Die Blumenkrone derselben hat zwei fast gleiche, mehr oder weniger offene Lippen, ihre Antherenfächer sind verwachsen. Zwar werden sie jetzt allgemein zur Gattung Calceolaria gestellt, jedoch unter der Sektion Jovellana, zu welcher auch Calceolaria Sinclairii von Neu-Seeland gehört. Unsere gegenwärtige Species ist in Chili bei Valparaiso und Conception heimisch, und erst seit kurzer Zeit in den europäischen Gärten eingeführt, wo sie sich als eine sehr nette Grünhaus-Pflanze bewährt, die im Mai und Juni häufig blüht. Es ist ein Staudengewächs, mit aufrechten ein bis zwei Fuß hohen, kahlen oder etwas weichhaarigen, sehr ästigen Stengeln. Die Zweige sind rund und gegenüberstehend. Die Blätter zahlreich, gegenüberstehend, klein, eirund oder eirund-herzförmig, gestielt, lappig-fiederspaltig, die Lappen spitz, eingeschnitten-gezähnt, oben ziemlich dunkelgrün, mit zerstreuten Haaren besetzt, unten blasser. Die Blattstiele kürzer als die Blätter, oben gerinnt. Die Blüthentrauben stehen an den Spitzen der oberen Zweige, und sind mehr durch die Menge ihrer Blumen, als durch deren Farbenpracht schön. Die Blumenstiele sind haarig; der Kelch haarig und gewimpert, beinahe gleich viertheilig, die einzelnen Theile eirund, zugespitzt, ausgebreitet. Die Blumenkrone mäßig groß, fast rund, aber niedergedrückt, tief zweilippig, blaß gelblich lachsfarbig, außen und noch deutlicher innen purpurroth gesprenkelt; die Lippen beinahe gleich, halb offen, die obere fast flach, die untere etwas hohl, gewimpert, und im Innern an der Basis lange borstenähnliche Haare tragend. Staubfäden zwei, die Fäden kurz, die zwei Staubbeutel aufrecht und verwachsen. Das Ovarium fast rund, oder vielmehr halb kugelrund, flaumhaarig. Der Griffel fadenförmig.

(Taf. 4930.)

Rhododendron Blandfordiaeflorum.

(Decandria Monogynia. Ericeae. Rhododendreae.)

Auch diese Pflanze gehört zu denen, welche Dr. Hooker in dem Himalaya-Gebirge von Ost-Nepal und Sikkim entdeckt hat, wo sie nicht selten bis zu einer Höhe von 10,000 bis 12,000′, sowohl in den Thälern als auf den Gipfeln und Firsten der Berge vorkommt. Es ist ein schlanker, spärlich belaubter, ästiger an 8 Fuß hoher Strauch, im Habitus dem R. cinnabarinum ähnlich. Die Blätter sind kurz gestielt, 2 bis 3 Zoll lang, lanzettförmig, an üppigen Pflanzen lederartig, unten rostfarben-schülferig. Die sehr zierlichen Blumen variiren oft an Größe und Farbe; sie bilden endständige Trauben, an kurzen Blumenstielen herabhangend; die Blumenkronen 1—2½ Zoll lang, sind trichterförmig mit langer cylindrischer Röhre,

und 5lappigem Saum, die Lappen lang, stumpf oder spitz. Vor ihrer Entfaltung sind sie grün, später außerhalb mehr oder weniger zinnoberroth oder orangenfarbig an Röhre und Saum, innen gelb; bisweilen auch ganz grün, oder unten grün und oben roth. Staubfäden zehn. Ovarium 5zellig. Die Pflanze scheint giftige Eigenschaften zu haben, denn die Ziegen und Schaafe im Himalaya vermeiden sie, und der Rauch des frischen Holzes verursacht Geschwulst im Gesicht und Entzündung der Augen.

Herr Dr. Klotzsch bringt das Rh. Blandfordiaeflorum ungeachtet der Abweichungen, welche die Kelche bieten mit Rh. Royli und Rh. cinnabarinum, zu der von ihm aufgestellten Gattung Acrolobus; die er wegen der zweikammerigen Fruchtklappen zu den Pluricubiculatis zählt.

(Taf. 4931.)

Ribes subvestitum.

(Pentandria Monogynia. Ribesiaceae.)

Diese Pflanze, deren bereits in der Allg. Gartenz. XXIV. p. 214 gedacht worden ist, wurde aus Kalifornien durch Herrn Lobb an die Herren Veitch und Sohn nach Exeter und Chelsea gesandt, bei denen sie im freien Lande im April und Mai geblüht hat; ihre Blumen gleichen durch ihre großen tief purpurrothen Kelche, ihre aufrechten röthlichweißen Blumenkronen, und weit hervorragenden Staubfäden fast denen einer Fuchsia. Es ist ein Strauch mit harten steifen Zweigen, die mit pfriemförmigen Dornen von mäßiger Länge besetzt sind, welche zu drei bis vier beisammen meist an der Basis der Blattstiele ausgebreitet stehen. Die Blattstiele sind haarig, die Haare mit gestielten Drüsen gemischt. Die Blätter klein, herzförmig, drei- bis fünflappig, die Lappen gekerbt, oben kahl, unten flaumhaarig, bisweilen drüsig. Die Blumenstiele tragen zwei oder drei herabhängende Blumen; die Blumenstielchen sind mit gestielten Drüsen bedeckt, und tragen zwei gegenüberstehende, ovale, hohle Deckblätter, mit Drüsen am Rande. Das unterständige Ovarium ist dicht mit Drüsen besetzt. Die Kelchröhre, welche länger als der Fruchtknoten ist, spärlich drüsig. Der Kelchsaum ist in 5 lange, zurückgeschlagene, tief purpurrothe Abschnitte getheilt, die mit Streifen von Haaren besetzt sind. Die Blumenblätter sind aufrecht, breit kegelförmig, beinahe weiß, die Seiten eingerollt. Die Staubfäden aufrecht, doppelt so lang als die Blumenblätter; die Staubbeutel länglich-oval, auf dem Rücken drüsig. Der Griffel zweitheilig, so lang als die Blumenblätter.

Nekrolog
des Professor Bojer
auf Mauritius.

Die letzte ausländische Post aus Mauritius brachte die Nachricht von dem Tode des Professor Wenceslaus Bojer, dessen Name den Botanikern Europas schon seit langen Jahren bekannt ist, da er der erste war, der sie mit vielen schönen Pflanzen jener Inseln bekannt machte. Der Inhalt der botanischen Journale Englands, Frankreichs und Deutschlands zeigen von der Mannigfaltigkeit seiner Forschungen und dem Erfolge seiner Bemühungen in den Gegenden, wo er der erste war, der sie besuchte, und die er zu wissenschaftlichen Zwecken ausbeutete.

Mr. Bojer wurde zu Prag in Böhmen am 1. Januar 1800 geboren. Von dem letzten Kaiser von Oestreich beachtet, wählte ihn dieser Monarch aus, auf seine Kosten den Naturforscher Hilsenberg zu begleiten, um die Insel Madagascar und die östlichen Küstenländer Afrikas zu untersuchen. Das reiche Herbarium, welches er von dort an das Museum in Wien sandte, und für welches er eine Pension und den Verdienstorden erhielt, zeigen, mit welcher Emsigkeit und welchem Talent er arbeitete, um die Absicht dessen zu erfüllen, der ihn zu einer so schwierigen Sendung erwählt hatte. Im Jahre 1820 besuchte Mr. Bojer Mauritius, und blieb daselbst einige Zeit, um die Sammlung neuer Species zu ordnen, die ihm seine Reisen in Madagaskar verschafft hatten. Von Sir Charles Colville, der damals Gouverneur von Mauritius war, überredet, eine zweite Reise nach Madagaskar zu unternehmen, durchforschte er die westlichen Gegenden der großen Insel sorgfältig, ging dann zum Kontinent von Afrika hinüber, besuchte Pemba, Monbasa und Zanguebar und schiffte dann nach den Komoren und Agalega. Während der 6 Jahre seiner Abwesenheit von Mauritius brachte er die längste Zeit auf Madagaskar zu, und wurde dort mit dem Könige Radama genauer bekannt, was wesentlich dazu beitrug, seine wissenschaftlichen Forschungen zu erleichtern. Im Jahre 1837 veröffentlichte

Herr Bojer den „Hortus Mauritianus“, ein Werk, welches den Botanikern als ein genauer Bericht der einheimischen und ausländischen Species der Insel wohl bekannt, und eine sorgfältige Wiederholung der zahlreichen botanischen Beschreibungen ist, die durch verschiedene Bücher verstreut sind.

Professor Bojer beabsichtigte ein Supplement zu diesem Hortus herauszugeben, in welchem er einen genauen Bericht seiner eigenen Entdeckungen, verbunden mit einer großen Liste der Kryptogamen der Insel gegeben haben würde, aber obgleich dies Werk im Manuscript theilweise existirt, ist es doch nie veröffentlicht worden, da die reine wissenschaftliche Botanik, oder überhaupt die Wissenschaft von der dortigen Regierung wenig unterstützt wird.

Mr. Bojer führte einige schöne und neue Species in Mauritius ein, der Raum erlaubt uns indeß nur wenige anzuführen, z. B. Poinciana Regia, Stachychrysum pterospermum, Colvillea racemosa, Agathophyllum aromaticum, ein Baum, den man wegen des köstlichen Liqueurs, den man aus seinen Früchten macht, und der unter dem Namen Créme de Ravensara bekannt ist, so hoch schätzt; Ravensara ist der madagassische Name des Baumes; Guilandina Bonduc, mehrere Kletterpflanzen, Achyranthes aspera von den Komoren, Plumbago juncea aus Madagaskar, Scaevola Koenigii, eine neue Species von Vangueria, V. edulis, und eine große Anzahl anderer schöner und nützlicher Pflanzen. Mr. Bojer war noch zuletzt damit beschäftigt, eine illustrirte Monographie der Gattung Mangifera herauszugeben, mit 80 Spielarten dieser Frucht, die Abbildungen sollten kolorirt und in natürlicher Größe angefertigt werden. Seine Freunde in Mauritius haben die Idee, das Werk auf Subscription herauszugeben, als ein Zeichen ihrer Achtung für den Verfasser, und als eine Würdigung dessen, was er für die Kolonie gethan hat. Mr. Bojer war ebensowohl ein ausgezeichneter Geologe, Chemiker und Entomologe, wie ein berühmter Botaniker, und mit Mr. Louis Bouton, Charles Telfair und Jules Desjardins zusammen stiftete er im Jahre 1830 die erste wissenschaftliche Anstalt in der Kolonie, die Gesellschaft für Naturgeschichte, die noch jetzt unter dem Namen „Königl. Gesellschaft für Künste und Wissenschaften“ zu Mauritius bekannt ist. Nach dem Tode des Mr. Jules Desjardins schenkte dessen Wittwe der Regierung die schöne naturhistorische Sammlung, welche noch jetzt den Kern des Museums von Port Louis bildet, und Mr. Bojer wurde mit einem kaum namhaften Gehalt als Kurator angestellt. Ungefähr vor einem Jahre beschloß die Regierung einen Lehrstuhl für Naturphilosophie auf dem Königl. Gymnasium einzurichten, und Mr. Bojer wurde zum Professor ernannt. In dieser neuen Stellung, wo sein Gehalt seinem Verdienste durchaus nicht angemessen war, arbeitete er mit Eifer und Erfolg, um den jungen Kreolen der Kolonie die nöthigen Kenntnisse von Ackerbau, Chemie und Pflanzenkunde, die auf einer Insel so wichtig sind, beizubringen, da der Wohlstand dort größtentheils durch die Lebhaftigkeit des Handels bedingt ist, und dieser vorzüglich von der sorgsamen Kultur des Zuckerrohres abhängt.

Ungefähr vor einem Jahre zeigte sich im Zuckerrohr ein Insekt von der Art der Bohrer, und drohte bedeutende Verheerungen in der ganzen Kolonie anzurichten. Eine Untersuchungs-Kommission wurde gebildet und Mr. Bojer vom Gouverneur zum Präsidenten derselben erwählt. Er arbeitete unverdrossen einige Wochen in den Rohr-Feldern, sorgfältig die Eigenschaften und Verwandlungen des Insektes beobachtend, und veröffentlichte im vergangenen Dezember seine lehrreiche und ausgezeichnete Abhandlung über den Bohrer, begleitet von einer Reihe sehr genauer Abbildungen, worin er das Insekt als eine neue Art von Lepidoptera bezeichnet und es Proceras sacchariphagus nennt. Mr. Bojer wurde im Anfang des letzten Juni von einem Schlaganfall getroffen und starb am 4. desselben Monats im Alter von 56 Jahren. Er war Mitglied vieler gelehrten Gesellschaften und wurde im Privatleben hoch geachtet. Sein Freund Mr. Bouton, der Sekretair der Königl. Gesellschaft, sprach an seinem Grabe die übliche Rede. Man glaubt, daß dieser Herr von der Kolonial-Regierung erwählt werden wird, die beiden durch Bojer's Tod erledigten Stellen zu übernehmen. Seine Dienste bei der Gesellschaft und der Kolonie während der langen Zeit von fast 30 Jahren, sein eigenes Talent als Botaniker und Mann der Wissenschaft und seine Bekanntschaft mit den gebildetesten Männern Europas bezeichnen ihn als den geeignetsten Nachfolger. Der Schreiber dieser kurzen Skizze zum Gedächtniß des da-

hingeschiedenen Freundes, genau bekannt mit dem Zustande der Wissenschaft in der Kolonie, fühlt sich gedrungen zu versichern, daß eine in jedem Punkte geeignetere Wahl nicht wohl zu treffen ist. M. (Aus Gard. Chron No. 38. p. 630.)

Literarisches.

Professor Dr. **G. Mettenius** in Leipzig über einige Farrngattungen. 1. Polypodium. gr. 4 mit 3 Steindrucktafeln

Um das Verfahren zu prüfen, welches neuere Pteridographen bei Theilung der älteren Farrngattungen in kleinere Gattungen eingeschlagen haben, wählt Professor Mettenius die Gattung Polypodium, weil bei dieser diejenigen Organe, denen eine generische Bedeutung beigelegt wurde, in der größten Mannigfaltigkeit vorhanden sind, und die Stabilität der einzelnen prüfend gelangt er zu dem Resultat, daß das Gepräge der Nervatur eben so wenig als die Gliederung des Blattstieles, die Theilung des Wedels, die Con- oder Difformität fertiler und steriler Wedel, der Epidermoidalüberzug derselben (Drüsenhaare, Sternhaare und Spreuschuppen) die Stellung, Gestalt oder geringe Zahl der Fruchthaufen und ihre Paraphysen, constant genug sind, um ihre Anwendung zu Gattungs-Charakteren zu rechtfertigen; er behält deshalb die Gattung Polypodium in dem Umfange bei, wie er sie in seiner früheren Arbeit „die Farrn des botanischen Gartens zu Leipzig 1856 p. 28" abgegränzt hat, und bedient sich jener oben erwähnten Organe nur als Charaktere für die Unterabtheilungen der Gattung. Nach diesen theilt er die Polypodien in solche mit A. freien Nerven und B anastomosirenden Nerven. Erstere Abtheilung zerfällt in solche, deren Wedel nicht angepreßte, und solche, deren Wedel angepreßte Spreublättchen haben. Die Abtheilung B zerfällt in solche deren Wedel keine Sternhaare, und solche deren Wedel zerstreute Sternhaare haben. Die weiteren Eintheilungsgründe entlehnt er nun von der verschiedenen Verzweigung und Gestaltung der Nervatur, und den übrigen oben angeführten Kennzeichen, mit Ausnahme der Gliederung des Blattstieles; stellt so 268 Arten auf und giebt von jeder eine sehr vollständige lateinische Diagnose. Den Schluß des Werkes bildet ein wohlgeordnetes Register. Die dem Werke beigegebenen drei Steindrucktafeln, zahlreiche Figuren enthaltend, die besonders zur Veranschaulichung der Nervatur dienen, sind deutlich und sauber gearbeitet; wie überhaupt das ganze empfehlenswerthe Werk auch in typographischer Beziehung nichts zu wünschen übrig läßt. D.

Pflanzen-Kataloge.

Wir machen unsere Leser auf das kürzlich erschienene Verzeichniß der Rosen des Herrn Crousse, Garten-Kultivateurs zu Nancy aufmerksam; wir finden darin eine bedeutende Auswahl der ausgezeichnetesten Rosen, besonders sind hybride Remontant-Rosen sehr reichlich vertreten doch enthält dasselbe auch eine Anzahl Bourbon-, Moos-, bengalische und Thee-Rosen, und einige andere gleich beachtenswerthe.

Herr Louis van Houtte zu Gent hat das 61. Verzeichniß seiner Pflanzen (October 1856) herausgegeben, es enthält dasselbe vorzüglich indische Azaleen, Kamellien, darunter mehrere Neue, ferner Rhododendreen für das freie Land, das Kalthaus und vom Himalaya. Den Schluß machen Coniferen, darunter aus Samen gezogene Wellingtonia gigantea von verschiedener Stärke. Die Größe der Coniferen ist überall nach Meter und Centimeter angegeben.

Für Gärtner, Landwirthe & Gartenbesitzer.

H. Jäger's illustrirte Bibliothek

des landwirthschaftlichen Gartenbaues.

Die erste Abtheilung dieser Encyclopädie dieser Nutzgärtnerei,

der praktische Obstgärtner,

liegt in 3 Theilen von 43 Bogen mit über 180 Illustrationen dem Publikum zur Ansicht vor. Diese drei Theile werden unter nachstehendem Titel und den bei gefügten billigen Preisen **einzeln** abgegeben. Sie enthalten:

Erster Band. **Die Baumschule.** Herausgegeben von H. Jäger, Großherzogl. Sächs. Hofgärtner ꝛc.

Vollständige Anleitung zur Anzucht der Obstbäume, Vermehrung und Veredelung der Obstbäume und Fruchtsträucher zum Betriebe der Baumschulen im Großen und Kleinen und zur Gewinnung neuer besserer Obstsorten aus Samen. Mit Benutzung der neuesten und besten Quellen bearbeitet. 15 Bogen mit 57 in den Text gedruckten Abbildungen und einer Tafel. Eleg. geh. 25 Sgr.

Zweiter Band. **Der Obstbau.** Anleitung zu Anlage von Obstgärten und Baumgütern, zur Kultur der Obstbäume und Sträucher jeder Art, zur Behandlung der Baumkrankheiten, sowie zur Aufbewahrung, Versendung, Verwerthung und Verwendung des Obstes. 15 Bogen. Mit 49 in den Text gedruckten Abbildungen, sowie einem Verzeichniß der bekanntesten Obstbaumschulen Deutschlands u. s. w. Eleg. geh. Preis 20 Sgr.

Dritter Band. **Der Obstbaumschnitt.** Von J. A. Hardy, Ritter der Ehrenlegion, Vorsteher des Luxemburggartens zu Paris.

Neueste Methode zur Behandlung der feineren Obstarten am Spalier und an allen andern gebräuchlichen Formen. Nach der 2. Auflage des Originals bearbeitet mit Rücksicht auf einheimische Verhältnisse von Hofgärtner ꝛc. H. Jäger. Bei einem Umfang von 13 Bogen und illustrirt mit 80 Abbildungen, darunter 6 große Tafeln, kostet dies **berühmteste Gartenbuch der Neuzeit,** eleg. geh, nur 1 Thlr.

Diese drei den „praktischen Obstgärtner" bildenden Theile sind zusammengebunden in höchst elegantem engl. Einband zum Preise von 2⅔ Thlr. zu haben.

Leipzig, Verlag von Otto Spamer.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

☞ **Hierbei das Pflanzen-Verzeichniß** (Oktob. 1856, Nr. 61.) **von L. Van Houtte in Gent.**

№ 41. Sonnabend, den 11. Oktober 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. **Friedrich Otto** und **F. C. Dietrich.**

Inhalt: Ueber einige Garten-Orchideen. Vom Herrn Professor Dr. Reichenbach fil. — Die Cloth of Gold (Goldkleid-) Rose. — Abgebildete Pflanzen. — Literarisches.

Ueber

einige Garten-Orchideen.

Vom Herrn Prof. Dr. Reichenbach fil.

(Als Fortsetzung der Garten Orchideen in der Allg. Gartenzeitung XXIV. p. 217.)

51. Oncidium Mathieuanum *Rchb. fil. Warsz.*

(Trisepala Macrotepala.)

Paniculatum rostello subproducto, labelli auriculis abbreviatis, lobo medio ab isthmo ampliato, cuneato retuso, callo baseos ligulato basi utrinque divergenti antrorsum angulato, antice tridentato dentibus lateralibus decurrentibus, alis gynostemii subtriangulis.

Pseudobulbi oblongo ligulati, apice attenuati, ancipites, sulcati; maculis lineolisque violaceis. Folia — — Pedunculus tripedalis, polycladus, brachycladus. Ramuli uni-usque biflori, distantes. Sepala cuneato ovata acuta, lateralia divaricata. Tepala duplo majora, subundulata. Omnia disco cinnamomea, margine lutea. Labellum flavum disco atropurpureum. Callus valde elevatus. Gynostemium mediocre. Rostellum paulo apiculatum. Alae subtriangulae.

Eine Art mit außerordentlich langem Blüthenstiel, woran mittelgroße schöne gelb und zimmtrothe Blüthen. Aus

Nordperu von Herrn Inspector v. Warszewicz eingesendet an Herrn Mathieu, dem wir sie hochachtungsvoll widmeten.

52. Brassia neglecta.

aff. Brassiae brachiatae *Lindl.* duplo minor, sepalis acutis nec acuminatis, labello margine crispo basi quam apice haud multo angustiori, verrucis multiseriatis, densis, carinis baseos velutinis aurantiacis subparallelis antepositis angulis patulis nunc interjecta papula.

A Brassia verrucosa labello crispo, sepalis acutis nec aristato acuminatis patulis dens'ssime seriatis longissime recedit.

Diese Species ist in den Gärten nicht selten, aber immer verkannt. Früher hielten wir sie für Brassia longiloba *A. DC.*, die, wie das Bild beweist, nichts als Brassia verrucosa ist. In Herrn Dr. Lindley's Herbar findet sie sich mit unter verrucosa. Wir haben sie nunmehr seit 4 Jahren in mehren ganzen Blüthenständen studiert. Neulich erhielten wir sie aus dem Garten des Herrn Hofrath Keil allhier, kultivirt von Herrn Obergärtner Tube, und aus dem des Herrn Consul Schiller, kultivirt von H. Stange.

53. Brassia verrucosa *Bat.*

Hierher gehört ohne den geringsten Zweifel Brassia aristata. Der höchst auffällige Charakter einer Pfriemenspitze unter der Spitze der Lippe findet sich bei wilden und kultivirten Exemplaren an einzelnen Blättern auf den Inflorescenzen der gemeinen verrucosa.

54. Leochilus carinatus *Lindl.*

Diese in wilden Exemplaren uns längst bekannte Pflanze erhielten wir dieser Tage lebend aus Herrn Consul Schiller's Garten, kultivirt von Herrn Stange. Die Blätter sind etwas größer als die des Oncidium deltoideum. Sepalen und Tepalen genau dreieckig, äußere grün; Sepalen innen ganz braun, Tepalen gelb mit hochzimmtrothem Bande und solche Flecken. Die Lippe länglich, gestutzt, mit höchst curios gestellten keulenförmigen Warzen; gelb mit braunen Flecken. Die Blüthen stehen in einseitwendiger Traube an der Spitze eines fußlangen Blüthenstiels.

55. Galeandra Stangeana.

aff. Galeandrae Baueri labelli flabellati retusi antice medio sublobati lineis ternis pilosis, gynostemii pede piloso, antherae processu subtereti, apice trilobulo, glandulae hippocrepicae cruribus elongatis. — Sepala ac tepala a basi lineari ligulata oblonga acuta, fuscopurpurea (vinosa). Labelli lamina purpurata, flabellata, apice obscure trilobula subundulata retusa. Lineae tres mediae ob apice in discum pilosae. Calcar extinctoriiforme, laminae aequale. Gynostemium apice postice apiculatum, utrinque quadrangulo productum, infra pilosissimum. Anthera longe conica. Glandulae crura longissima (Scuticariae mores sed omnino deflexa, hippocrepica). „Habitus Galeandrae Baueri"

Blüthenhülle braun, Lippe purpurn. Eine hübsche unerwartete Acquisition vom Amazonenstrome. Eingeführt durch Herrn Konsul Schiller, kultivirt von Herrn Stange und diesem freundlich zugeeignet.

56. Anguloa uniflora *R. Pav.*

Die Herren Booth sendeten zwei bis auf Farbenüancen ganz gleiche Formen, bei denen jedoch ein großer Unterschied im Rostellum. Die eine (virginalis) hat ein rostellum elongatum, ligulatum, apice bidentatum, denticulo interposito minuto. Die andere ein rostellum breve, apice tripartitum, partitionibus, lateralibus triangulis, partitione media lineari retusa.

Wie wenig erheblich solche Details, geht daraus hervor, daß eine Blüthe von dem einen dieser Stöcke von 1855 eine wieder andre Rostellarbildung zeigt, und daß sämmtliche Abbildungen wieder andre Rostella zeigen.

57. Coryanthes Sumneriana *Lindl.*

Herr Senator Jenisch bezog diese Pflanze von St. Catharina. Herr Kramer brachte sie bereits jetzt zur Blüthe. Von Coryanthes maculata und speciosa scheint sie gut verschieden durch die sehr ausgezogene Kappe, das kurze Mittelstück der Lippe und einen krummen Nagel derselben. Die Hamburger Blüthe scheint fleckig gewesen zu sein, während die von Farnham Green einfarbig braun blühte.

58. Cypripedium superbiens *Rchb. fil.*

Nach Lostrennung der Selenipedia ist dies mit Cypripedium villosum das größtblüthigste aller Cypripedia. Glaube Niemand, daß es etwa Cypripedium javanicum *Reinw.* ist. Reinwardt's Originalbild liegt neben uns, indem wir dies schreiben. Von allen Verwandten ist unseres augenblicks unterscheidbar durch die dicken Fleischwarzen auf den eingeschlagenen Lappen des Lippennagels, zweitens durch die Gestalt des Staminodiums, drittens durch die wie bei Cypripedium Lowei *Lindl.* herabgeschlagenen Tepalen. Letztes Moment wurde in der Bonplandia zu erwähnen vergessen; außerdem finden wir die wiederverglichene Beschreibung völlig treu. Noch könnte Werth auf die Gestalt des obern Sepalums gelegt werden, das wie dort erwähnt, lang, spitz ausgezogen ist, während es bei Cypripedium barbatum breit quer ist und eine kurze Spitze hat.

59. Epiphora pubescens *Lindl.*

Diese Species hat eine ziemlich reiche Inflorescenz goldgelber Blüthen, mit gewissen rothen Streifen — etwa so groß, wie die der Polystaya Ottoniana. Auf der Lippe links und rechts eine Anzahl Haare. Von der Algoa Bay wurde sie neuerdings mehrfach eingeführt und findet sie sich z. B. im Berggarten zu Herrnhausen, im botanischen Garten zu Amsterdam, in dem des Herrn Consul Schiller, zu Kew.

60. Eria paniculata *Lindl.*

Für schön kann man diese Pflanze unmöglich erklären, allein sie ist immerhin interessant. Lange, überhangende, bisweilen verzweigte Trauben mit filzigem Stiel sind übersäet mit zurückgeschlagenen, eiförmig zugespitzten Deckblättern, in deren Achseln grünliche und blaßpurpurne Blüthen, kaum größer als die der gemeinen Eria floribunda. Die vierlappige, vielfach purpurfleckige Lippe hat kleinere Hinter- und große ausgefressene Vorderlappen, ihre Spitze ist bedeckt mit einem Buckel, der in eine Linie nach hinten ausläuft, die an dem äußersten Grunde abermals einen kleinen Buckel bildet und ganz aus ähnlichen Organen besteht, wie der Mehlstaub der Polystachyen und gewisser Maxillarien.

Die Cloth of Gold (Goldkleid-) Rose.

Die schönste der klimmenden gelben Noisett-Rosen ist die Cloth of Gold, und doch wie wenige kennen sie, ausgenommen als Zwergpflanze, die in einem Topf oder auf einer Rabatte gewachsen ist, wo sie eine geringe Anzahl schöner Blumen trägt. Dennoch kommt ihr keine in der Anlage zum Blühen gleich, da sie, wenn sie richtig behandelt wird, eine große Menge goldfarbiger kugelförmiger Blumen erzeugt. Im Jahre 1846, wo sie noch eine Neuheit unter den Noisetten war, beschreibt Herr Rivers sie in folgenden Worten: „Wir müssen zu dieser Klasse neuerdings noch einige hinzufügen, zwei davon sind besonders der Beachtung werth, die zu Angers aus Noisette Lamarque gezogen worden sind, und vielleicht hat noch keine Rose die Sorgfalt ihres Kultivateurs mit gleicher Schönheit belohnt wie diese, die ausgezeichnetste ist die Noisette Cloth of Gold, die in Frankreich Chromatella genannt wird. Wenn man diese Rose in der Knospe sieht, kann man kaum glauben, daß es eine gelbe sei, da die äußersten Blumenblätter beinahe fahnenfarbig sind, aber wenn sie sich entfaltet hat ist es eine der schönsten und prächtigsten gelben Rosen, mit dicken wachsartigen Blumenblättern, die die heißesten Sonnenstrahlen ertragen ohne zu bleichen. Ihre Gestalt ist sehr kräftig und gleicht in dieser Hinsicht am meisten der Jaune Despres; ihre Blätter sind breit, glänzend und die ganze Pflanze ist wenn sie üppig wächst wunderschön. Da sie bis jetzt sehr selten ist, würde es unklug sein sie während des Winters in offenen Rabatten stehen zu lassen, eine südliche Mauer ist wahrscheinlich der beste Standort für sie, da sie die Hitze zu lieben scheint, aber wenn sie reichlicher vorhanden ist, kann man sie ohne Zweifel auch als Stock-Rose auspflanzen, wozu sie sich vortrefflich eignet, da sie in einem Jahre Schößlinge von 5—6 Fuß Länge macht, in dieser Weise kultivirt verlangt sie jedoch jedenfalls Schutz".

Es kann keinen genaueren Bericht als diesen geben, ihre Vorzüge bleiben unbezweifelt, und doch treten dieselben nur unter den richtig beschriebenen Umständen hervor. Einige sagen sie will nicht blühen, andere halten sie für weichlich, beides ist unrichtig. Sie ist vollkommen hart, von kräftiger Beschaffenheit, und trägt wenn sie gut behandelt wird Blumen ohne Aufhören.

Zu Hethel Hall in der Grafschaft Norfolk, einst der Sitz der Familie Beevor, in dem Dorfe gleichen Namens gelegen, das den Liebhabern der Bäume als der Ort bekannt ist, wo der älteste Dorn in England zu finden ist, existirt ein Exemplar von unserer Cloth of Gold Rose, welches selbst von denen die sich im Westen Englands befinden, nicht übertroffen wird, obgleich dort die schönsten Exemplare jener Sorte wachsen sollen. Vor 10 oder 15 Jahren von dem Herrn F. Bickmore gepflanzt, und jetzt Herrn William Bickmore Esq., dem Nachfolger des ehrwürdigen Herrn zugehörend, bedeckt sie die halbe Südseite des Hauses; einen Raum von nicht viel weniger aks 500 Quadratfuß ausfüllend. Der Stiel hat am Boden 10 Zoll Umfang, die Stärke der Pflanze ist überall im gleichen Verhältniß, die Blätter zeigen von der kräftigsten Gesundheit, und in der Mitte des Septembers hatte sie noch Blumen von der Größe einer Faust, genügend um zu zeigen, wie groß die Pracht im Sommer gewesen sein muß. Mr W. Bickmore erzählte uns, daß die Mauer eine einzige Fläche gelber viel schönerer Blumen gewesen sei, als die, welche wir sahen.

Was erklärt dieses Phänomen in der Gartenkultur? Wie kommt es, daß eine Rose, von der man sagt sie sei weich, blühe wenig und wachse langsam, in einer Grafschaft, die ihrer Wärme wegen eben nicht gerühmt ist, in wenigen Jahren sich zu solcher Schönheit entfaltet, und zwar in einer Lage, in der man keine fördernden Umstände bemerkt? Die einzige Eigenthümlichkeit ihres Standortes ist, daß sie ungefähr 2 Fuß von einer sandigen Straße entfernt steht, welche gegen die Mauer hin sich senkt, und so bei jedem Regenschauer das Wasser den Wurzeln der Rose zuführt. Man glaubt sogar, nach der angeschwollenen und gerissenen Beschaffenheit des Hauptstieles zunächst dem Boden, daß das Pfropfreis der Rose seine eigenen Wurzeln in die Erde gesandt hat, und von dem Stock auf den sie gepfropft ist ganz unabhängig ist; eine Meinung, deren Wahrheit wir weder bestreiten noch bestätigen wollen. Wir haben hier keine Vermuthung wie solch ein Exemplar erzeugt worden.

Gewiß ist weder im Boden, noch in der Luft, noch im Regen von Norfolk die Erklärung zu suchen. Das Geheimniß ist gute Behandlung. Dieser Rosenbaum ist nie mehr beschnitten worden, als eben nothwendig war um zu verhüten, daß die Zweige einander unterdrücken. Es ist kein Zweifel, daß schönes Wachsthum, überflüssiges Blühen und ausgezeichnete Gesundheit ihr überall südlich vom Humber sicher ist, wo die Lage warm, der Boden trocken, die Rabatte an der Sonne frei daliegt und die Behandlung dieselbe wie bei Mr. Bickmore ist. Wir glauben, daß durch folgende Notizen diese Meinung bestätigt ist, mit welcher uns einer unserer Freunde ein sehr erfahrener Rosen-Kultivateur beglückt hat, und dem wir die einfache Frage aufwarfen: Wie muß die Cloth of Gold Rose gezogen werden?

Die Herren Wood von der Pflanzenschule zu Woodland, Maresfield sagen: Die Cloth of Gold Rose wächst und blüht, gut gezogen und gepflanzt an einer Mauer oder an einem Gitterwerk, an einem gegen Westen oder Osten gelegenen geschützten Orte, wo Nord- und Nord-Ostwinde sie nicht berühren können. Genau östlich ist am Besten. Wenn sie westlich gepflanzt wird, nimmt ihr die Nachmittagssonne die Farbe. Sie erfordert kein Beschneiden, ausgenommen des todten Holzes, aber vielen Raum zum Wachsen; die langen Schößlinge, die sie macht, und die sehr geschmeidig sind, können zurückgebogen und an der Wand hingezogen werden, ein Gitterwerk bedecken sie so vortrefflich. Sie wächst sehr schnell, und jemehr Raum sie zum Wachsen hat, desto besser blüht sie. Sie wächst und blüht besser, wenn sie auf den Stamm der Manetti gepfropft wird, als auf den der Dog Rose.

Die Herren Lane von Berhhampstead bemerken: Die beste erfolgreichste Art die Cloth of Gold zu ziehen, ist sie gegen eine warme Mauer (gegen Süden) zu pflanzen, und sie nicht zu beschneiden.

Mr. Francis von Hertford schreibt über denselben Gegenstand: Die Cloth of Gold Rose fanden wir frei und schön blühend von den ersten Jahresknospen an, und selten schien sie später die Neigung zum Blühen durch ihr schnelles Wachsen zu verlieren. Wo man sie auch ausgepflanzt hat, an eine südliche oder westliche Mauer, auf einen Stamm gepfropft oder als Strauch wachsend, sie wird jedes Jahr frei blühen. Ihre Gewohnheit ist am Ende der Schößlinge oder an den Seitenzweigen zu blühen, deshalb darf sie nur sparsam beschnitten werden. In Vollkommenheit ist sie zu

sehen, in Earl de Greys Wrest Park, Silcoe; Wm. Parkers Esq. Ware Park; und des ehrwürdigen Philipp Honeywoods Minks Hall Rektorei, wo sie regelmäßig jedes Jahr blüht.

Mr. Mitchell von der Pflanzenschule zu Piltdown sagt: Ich erhielt meine besten Blumen aus zarten Pflanzen, die niedrig auf einen Strauch gepfropft worden; wenn sie zu stark wuchsen, kürzte ich die Schößlinge, um blühbares Holz zu erhalten. Für frühe Blumen pflanzte ich sie südwestlich an eine Mauer, und pfropfte sie auf einen gleich einem Pfirsichbaum gezogenen Strauch. Ich hatte dann schon zeitig im Frühling die größten und prächtigsten Blumen.

Endlich hat uns Herr Wm. Paul, von Cheshunt, mit folgendem sehr genauen Bericht beehrt:

Damit die Cloth of Gold Rose erfolgreich blüht, ist einer der nettesten Punkte des Gartens zu wählen, welcher deutlich die Kenntniß und Geschicklichkeit des erfahrenen Kultivateurs beweist. Von Natur ist es eine zarte Blume, sie wächst kräftig, erzeugt schöne Massen von breiten, lieblichen Blättern, aber selten gedeiht das Holz zum guten Blühen. Wo dies der Fall ist, glauben wir, bedarf es einer besonderen Behandlung um diesen Fehler zu bewältigen. Aber was ist zu thun? Sie wird gewöhnlich mit andern Rosen zusammen gepflanzt, der Aimée Viberts, der Geant de Batailles und ähnlichen, frei blühenden harten Sorten, die derselben gewöhnlichen Behandlung unterworfen werden, und die dann später meist verworfen werden, weil der Kultivateur ihre Schönheit als zu roh betrachtet und sie deshalb für werthlos hält. Wir können nicht umhin zu denken, daß dieses häufige und unbedachtsame Verstoßen der schönsten Kletterrosen sehr zu beklagen ist, und streben danach, die Mittel ausfindig zu machen, die sie zum Blühen anregen, indem wir auf eine angemessene Kultur hinweisen.

Die Cloth ot Gold Rose hat die beste Stellung, wenn man sie an einer südlichen, oder südöstlichen Mauer hinzieht, wo der Raum nicht zu begrenzt ist, z. B. an der vordern Seite eines Hauses. Man wähle eine gute gesunde Pflanze, mit eigenen Wurzeln, und pflanze sie im Monat Mai aus Zuerst sorge man für eine vollkommene Drainirung an der Wurzel, dann für einen guten festen Boden, der in der Tiefe von 18 Zoll gut aufgelockert und nicht zu fett ist. Rosen lieben im Allgemeinen einen fetten Boden aber hier empfehlen wir an Stelle des Düngers den Gebrauch von Rasen- und Lauberde. Dies mag eine geringfügige Bemerkung sein, aber diese kleinen Punkte bringen in der Kultur oft sehr verschiedene Resultate hervor. Die Pflanze hat eine Neigung dick zu werden, und einer mäßigen Diät folgt gewöhnlich ein mäßiges Wachsen, wohlgereiftes und mit Blumen anstatt mit Holzknospen besetztes Holz. Wenn man diesen Punkt erreicht hat, so muß man sehr vorsichtig sein um beim Beschneiden nicht die Blumen erzeugenden Augen mit fortzuschneiden. Wir haben das ganze Blühen schon allein in Folge des Beschneidens zerstören sehen. Es ist auch gut, während der Zeit ihres Wachsens (im Sommer) das Wachsthum zu regeln, indem man dicke Schößlinge, die sich leicht zeigen zurückhält, wo andere in Masse stehen muß man sie lichten, so daß Luft und Sonne zwischen den Blättern und Zweigen hindurch kann. Im Frühling (April) kann man das Beschneiden vornehmen. Wenn das Lichten im Sommer versäumt worden ist, so schneide man die gedrängten Schößlinge, (also die dicken schwachen und unreifen Schößlinge, außer denen, die die leeren Räume ausfüllen müssen) heraus, kürze die wenigen guten und regelmäßig gestellten Schößlinge nur wenig; denn nicht unten sondern in der Mitte und an der Spitze von wohl gereiften Schößlingen zeigen sich gewöhnlich die Blumen. Dies Beschneiden kann man jedoch nicht für die Rosen im Allgemeinen empfehlen, obgleich es in diesem besondern Falle anwendbar ist.

Die Cloth of Gold kann auch als Rosenbaum gezogen in demselben Boden wie oben beschrieben gepflanzt und ebenso behandelt werden, die Zweige werden zu Reifen oder an den Boden herunter gebunden, damit der Wind sie nicht zerbricht. Wir haben von der Cloth of Gold als Rosenbaum zehn Monate nach dem Okuliren, durch sorgfältiges Auswählen Blumen erzeugender Augen zum Okuliren, Blumen erhalten. Wo eine Pflanze an einer Mauer wie die oben beschriebene behandelt worden, ist es gewöhnlich nicht schwer zu diesem Zwecke einige gute Augen zu erübrigen.

Das Blühen dieser Art als Rosenbaum ist indeß ungewisser, als wenn die Pflanze an einer Mauer gezogen wird, wie es auch schwieriger ist, das Wachsthum und Reifen des Holzes zu regeln. Die Pflanze ist auch im Winter

nicht so gut geschützt, was doch wegen der Zartheit der Rinde bei starkem Froste nothwendig ist. An einer Mauer gewährt eine über die Pflanze gehangene Decke hinreichenden Schutz, doch kann dies unterbleiben, bis die Sonne sie nicht mehr erreicht.

Wir haben viele dieser Pflanzen in verschiedenen Theilen Großbrittaniens und auf dem Kontinente wachsen sehen, $\frac{9}{10}$ von ihnen blühten spärlich oder garnicht. Die schönste, die wir sahen fanden wir an der Front eines Hauses, welches dem Fluß Dee zugewendet war, zwischen Aberdeen und Ballater. Es war im Monat September und die Blumen und die Blumenknospen hingen in prächtiger Fülle daran, dem Auge eine Menge großer eiförmiger gelber Rosen zeigend. Das wogende Korn glänzte und war zum Mähen reif, aber der tief warme Ton dieser gelben Rosen gab allen Gegenständen rings umher eine dunkle schwarzbraune Farbe. Dies war ein Beispiel von vorzüglicher Behandlung, in welchem Kenntniß und aufmerksame Kultur über die bloße Routine gewöhnlicher Gärtnerei trinmphirt hatten.

Wir wollen hoffen, daß nach diesen Forschungen die Cloth of Gold zuletzt doch die Würdigung empfangen wird, die ihr, als der schönsten der gelben Rosen, so gerecht gebührt.

(Gard. Chron. No. 40 p. 659.)

Abgebildete Pflanzen

in Curtis's Botanical Magazine. Aug.—Septr. 1856.

(Taf. 4932.)

Rhododendron camelliaeflorum.

(Decandria Monogynia. Ericaceae. Rhododendreae.)

Diese Pflanze ist wieder ein Beispiel von der bedeutenden Verschiedenheit im Habitus der Arten der jetzt so ausgedehnten Gattung Rhododendron. Mit Ausnahme von Rh. pendulum, einer kleinern Art aus derselben Gegend, die jedoch noch nicht in England eingeführt ist, giebt es keine mit der sie hinsichtlich der Form ihrer Blüthen und ihres gesammten Habitus verglichen werden könnte. Gleichwohl hat ihr Blattwerk einige Aehnlichkeit mit dem von Rh. Maddeni und cinnabarinum, und ihre Blumenkrone mit der von Rh. lepidotum in der Gestalt. Sie wurde von Dr. Hooker in den Fichtenwäldern von Ost-Nepal und Sikkim, in einer Höhe von 9,000—12,000 Fuß über der Meeresfläche entdeckt, und später von Mr. Griffith in den Gebirgen der angrenzenden Provinz Bhotan gefunden. Sie wächst sowohl in den Thälern als auf den Höhen, jedoch in lichteren Forsten, in denen Licht und Luft freien Zutritt haben. In den Gärten ist sie unter dem Namen Rh. theaeflorum verbreitet: Ihre Stengel sind 2—6 Fuß lang, und so dick wie ein Gänsekiel, die Zweiglein, Blumenstiele, Kelche, Ovarien, Blattstiele und Unterfläche der Blätter sind dicht mit braunen, angepreßten, kreisrunden, glänzenden Schüppchen bedeckt, einige sind auch über die Außenfläche der Blumenkronenröhre zerstreut. Die Blätter sind 2—3 Zoll lang, ausgebreitet, dick und lederartig, elliptisch-lanzettförmig, zugespitzt, oben dunkelgrün; die Blattstiele kurz, sehr stark. Die Blumenstiele achselständig, kurz, derb, gekrümmt, an der Basis mit breiten, gewimperten Brakteen bedeckt. Die Kelchlappen groß, breit länglich und stumpf. Die Blumenkrone fünflappig, 1½" im Durchmesser weit, dick, rein weiß oder fein rosaroth angeflogen; die Röhre kurz, etwas aufgeblasen; die Lappen breit, ausgebreitet, hohl. Die 16 Staubfäden für die Größe der Blumen stark. Der Griffel kurz, keulenförmig, gekrümmt.

Rhododendron camelliaeflorum bildet nach Herrn Dr. Klotzsch eine eigene Gattung des Tribus Pluricubiculatae, die er dem Andenken des Herrn Dr. Pringsheim in Berlin gewidmet hat. Sie besitzt einen regelmäßigen, fünflappigen, glockenförmigen Kelch und Blumenkrone; 15 regelmäßige Staubgefäße, einen sehr kurzen stark gekrümmten, unterwärts verdünnten Griffel, ein 10fächeriges Ovarium, und 5 zweikammerige Klappen, der fast kugeligen mit Schürfelchen bekleideten Kapsel.

(Taf. 4933.)

Heterotropa asaroides.

[Asarum Virginicum. Thnnb. fl. Jap. p. 190.]

(Dodecandria Monogynia. Aristolochieae..)

Dr. Siebold führte diese zierliche, dem Asarum nahe verwandte Pflanze nach seiner Rückkehr von Japan in die europäischen Gärten ein. Im Jahre 1839 wurde sie im botanischen Garten zu Edinburgh kultivirt, und eine Abbildung und Beschreibung davon, die Professor Graham eingesandt hatte, im Bot. Mag. t. 3746 veröffentlicht. Da

jedoch die Darstellung undeutlich ist, so ist hier eine bessere gegeben, nach Pflanzen, die im Garten zu Kew aus englischem Samen, und auch von aus Belgien unter dem Namen Asarum japonicum eingesandten, gezogen worden sind. Sie blühte im kalten Hause im April und Mai. Der Wurzelstock ist gleich dem des Asarum europaeum ästig und knotig, die Aeste tragen an ihrem Ende zwei gestielte tief herzförmige, beinahe eirunde, kahle, ganze Blätter, die wie alle Theile der Pflanze gesprenkelt und gefleckt sind, wie bei Cyclamen europaeum. Die Blattstiele sind aufrecht, so lang als die Blätter, auf der inneren Seite tief gerinnt. An der Basis derselben aus einer brakteenartigen Schuppe sich erhebend, erscheint die Blume an einem kurzen, geneigten Blumenstiele. Die Blüthendecke ist niedergedrückt-kugelrund, von dunkler, matter ins Purpurne fallender grüner Farbe, in der Nähe der Basis zusammengezogen, wo sie mit der Basis des Fruchtknotens verwachsen ist, noch stärker aber an der faltigen, blasser gefärbten Mündung; der Saum ist in drei breite, dreieckige, stumpfe, horizontal ausgebreitete Abschnitte getheilt. Die innere Oberfläche ist tief zellig. Die 12 Staubfäden stehen auf einer Scheibe, welche den oberen Theil des Eierstocks umgiebt. Die Staubbeutel beinahe sitzend, abwechselnd kleiner, aufrecht, eirund und zugespitzt, die Zellen auf die Seiten des spitzen Connectivs niedergebeugt. Das Ovarium bildet eine dicke, kurze 6zellige Säule, deren Basis mit der Blüthenhülle vereinigt ist; die Zellen vielsamig. Die Narbe breit, aus sechs breiten Strahlen gebildet, die über das ganze Ovarium horizontal ausgebreitet sind, jeder Strahl hat am äußersten Ende eine drüsige narbenartige Oberfläche.

(Taf. 4934.)

Agave Celsii.

(Hexandria Monogynia. Amaryllideae.)

Diese zarte Agave erhielt der Garten zu Kew vor einigen Jahren aus dem Garten des Herrn Cels von Paris, als eine unbekannte Art; ebenso unbekannt ist ihre natürliche Heimath, wahrscheinlich jedoch stammt sie aus Mexiko. Sie scheint bis jetzt nirgend beschrieben zu sein, unterscheidet sich aber von allen bekannten durch ihr gänzlich kahles Blattwerk, dem einer Aloe ähnlicher, als dem einer Agave Sie blühte in Kew zum erstenmal in diesem Jahre im Mai und Juni. Sie hat entweder keinen Stengel, oder derselbe erhebt sich kaum über die Oberfläche des Bodens. Die graugrünen Blätter werden 1½ bis 2′ lang, sind umgekehrt ei-lanzettförmig, plötzlich und scharf zugespitzt, oben beinahe flach, unten mehr erhaben, am Rande mit kurzen Dornen besetzt, die von sehr verschiedener Gestalt, gerade oder sichelförmig, einfach oder mehr oder weniger zweispitzig oder gezähnt sind. Der Blüthenschaft wird an 4′ lang, ist mit dachziegelartig gestellten Brakteen ganz bedeckt, die an der Basis blattähnlich, doch schmaler als die Blätter, nach oben hin immer schmaler werden, die obersten pfriemförmig. Die Blüthenähre einfach und länglich. Die Blumen stehen gewöhnlich zu zweien zusammen, oder beinahe zusammen, jede von einer oder zwei pfriemförmigen Brakteen von ¼ bis ¾″ Länge bedeckt. Die Blüthenhülle auf eine ringförmige Scheibe gestellt, zwei Zoll lang, fleischig, grün, bisweilen etwas purpur gefärbt, trichterförmig; die Röhre gefurcht, der Saum sechstheilig, mit mäßig ausgebreiteten, eiförmigen, spitzen, etwas hohlen Abschnitten. Staubfäden sechs, die Filamente zweimal so lang als die Blüthenhülle, aufrecht, pfriemförmig; die Staubbeutel lang, linienförmig, zweizellig, in der Mitte der Seite befestigt, braun-purpurroth, später grün. Das Ovarium länglich, gefurcht, dreizellig; die Eichen in zwei linienförmigen Reihen in jeder Zelle. Der fadenförmige Griffel so lang als die Staubfäden. Die Narbe undeutlich dreilappig.

(Taf. 4935.)

Rhododendron Brookeanum.

(Decandria Monogynia. Ericaceae. Rhododendreae.)

Ein prächtiges und sehr unterschiedenes indisches Rhododendron, wohl werth den Namen des ausgezeichneten Rajah von Sarawak, Sir James Brook zu tragen, besonders da es in dem von ihm regierten Territorium von Borneo vorkommt. Es ist eins von den vielen neuen Rhododendren, welche Mr. Low auf dieser fruchtbaren Insel entdeckt und beschrieben hat, und das seitdem von Mr. Thomas Lobb bei den Herren Veitch und Sohn zu Exeter und Chelsea eingeführt worden ist. Auf den Pflanzen-Ausstellungen im Jahr 1855 zog es die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich. Rh. javanicum (Botan. Magaz Taf. 4336) der vorliegenden am nächsten stehend, hat breitere Blattstiele, weiter hervorragende Staubfäden, und die Lappen der Blumenkrone sind am Rande nicht kraus. Das Rh. Brookeanum ist ein Strauch, sowohl auf andern Bäumen, als auch in der Erde wachsend. Die Zweige sind kräftig, dunkel purpurroth. Die Blätter sind groß, 6 bis 9″ lang, fest, lederartig, länglich-lanzettförmig, spitz, am Rande ein wenig zurückgerollt, oben lebhaft grün, unten etwas blasser, mit kleinen glänzenden Schuppen spärlich bestreut; die sehr kurzen Blattstiele tiefroth, breit und dick. Die großen Blüthendolden endständig, wenigblühend. Die Blumenstiele ziemlich kurz, kahl. Kelch fehlt. Die Blumenkrone glockenförmig-trichterförmig, groß, lebhaft orange, oder fast dunkel-goldfarbig, ihre Textur dick, zwischen fleischig und lederartig; die Röhre verlängert, an der Basis ausgedehnt,

die Mündung weit, der Saum fünflappig, kraus oder wellenförmig. Die zehn Staubfäden so lang als die Blumenröhre, an der Basis flaumhaarig; die Staubbeutel linear-länglich, gekrümmt. Das Ovarium länglich, fünfzellig, an der Basis von einer breiten, ringförmigen, zehnlappigen, fleischigen Scheibe umgeben, (wie bei Rh. javanicum). Der Griffel kürzer als die Staubfäden. Die Narbe breit und roth.

Rhododendron Brookeanum gehört nach Herrn Dr. Klotzsch zu der von Blume aufgestellten Gattung Vireya, wozu noch V. alba und V. javanica *Blume* zu nehmen sind.

Literarisches.

Observationes botanicae quas de Filicibus horti Bogoriensis nec non ad montem Gedeh aliisque locis sua sponte crescentibus annis 1855 et 1856. Fecit J. K. Hasskarl.

Bereits im 7. Bande S. 321 von Sir W. Hooker's Journal of Botany and Kew Garden Miscellany, hat Herr Hasskarl, der unermüdliche und sorgsame Forscher im Bereiche der systematischen Botanik uns unter dem Titel „Observations on Gleicheniaceae and Cyatheae of Java" mit seinen Ansichten über die auf Java von ihm beobachteten Repräsentanten dieser beiden interessanten Farrngruppen in Kenntniß gesetzt. Jetzt liegen uns die ersten Bogen einer Abhandlung in Quartformat mit der oben citirten Ueberschrift vor, welche denselben Gegenstand in lateinischer Sprache behandelt. Von den Gleicheniaceen werden die Gattungen Gleichenia mit der einzigen Art G. vulcanica *Blume*, welche nach Hasskarl von G. alpina *R. Br.* wahrscheinlich nicht verschieden ist, und die neue Gattung Mesosorus erwähnt, während von den Cyatheaceen der Gattungen Cyathea und Alsophila, jede mit einer Anzahl von Arten, gedacht wird. Von Wichtigkeit ist hier die Aufstellung der Gattung Mesosorus für diejenigen Farrnkräuter, welche zuerst von Willdenow unter dem Namen Mertensia zu einer eigenen Gattung vereinigt, später aber meist als zweite Abtheilung zu Gleichenia gestellt wurden. Wegen der verschiedenen Stellung der Fruchthäufchen bei Gleichenia und Mertensia sah sich der Verfasser dieser Abhandlung genöthigt, die letztere als besondere Gattung anzuerkennen. Bei Mesosorus stehen die Fruchthäufchen nämlich auf der Mitte der Nerven, während sie sich bei Gleichenia an der Spitze derselben befinden. Es ist deshalb auffallend, daß Mettenius (Filic. hort. bot Lips. p. 113) zu Gleichenia polypodioides *Sw.*, welche als ächte Gleichenia in der ersten Abtheilung dieser Gattung steht, die Bemerkung macht, Presl gäbe irriger Weise die Stellung des Sorus als terminal an. Den Namen Mertensia, unter welcher Bezeichnung die hierher gehörigen Arten an der erwähnten Stelle im Journal of Botany angeführt sind, mußte Hasskarl deshalb aufgeben, weil Willdenow denselben erst 1804 diesen Gewächsen beigelegt hat, während er bereits 1797 von Roth für eine Boragineengattung vergeben war. Hasskarl hat daher für diese Farrngattung den Namen Mesosorus vorgeschlagen, welcher aus den Wörtern *μεσος* und *σωρος* gebildet ist und die Stellung des Sorus auf den Nerven bezeichnet. Hierzu werden nun gerechnet Mesosorus giganteus *Hsskl. β.* glaucus *Hsskl.*, M. excelsus *Hsskl.*, M. longissimus *Hsskl.*, M. arachnoides *Hsskl.*, bei welchem gefragt wird, ob wohl Gleichenia longissima var. rigida *Blume* dazu gehöre, M. bifurcatus *Hsskl.*, M. dichotomus *Hsskl. β.* rigidus, nebst den Varietäten *γ.* elongatus, *δ* venosus, *ε.* tener, *ζ.* pubiger, M. vestitus *Hsskl. β.* elongatus, welche sämmtlich in ausführlichen Beschreibungen charakterisirt werden. Von den Cyatheaceen sind dagegen erwähnt: Cyathea arborea *Sm. β.* pallida *Hook.*, C. javanica *Bl.*, C. spinulosa *Wall.* nebst der Varietät *β.* muriculata *Hsskl.*, C. crenulata *Bl.*, C. oinops *Hsskl.*, welche der zuletzt genannten ähnlich sei, sich aber von ihr durch „laciniis acutioribus, profunde crenato-serratis, supra bullatis, rigidioribus, tomento vineo rhachium et in primis sororum copiosorum indusiis tenuissimis membranaceis dein subevanidis" unterscheide, C. leucophaës *Hsskl.* mit folgender Diagnose: „stipite rhachique muriculato-aculeatis, fronde tripinnatifida, coriacea, siccando supra candida, glabra, pinnis oblongo-lanceolatis acuminatis, plerumque petiolatis, pinnulis lineari-oblongis acuminatis, basi inaequaliter truncatis, valde profunde pinnatifidis, laciniis lineari-oblongis acutis, margine ad apicem serrato-crenatis reflexis, venis pinnatis furcatis, soris ad alam venarum insertis globosis, indusio membranaceo lucidulo, mox irregulariter lacero et dein toto evanido", C. Walkerae *Hook.*, C. medullaris *Sw. γ* tripinnata *Hook.* und Alsophila glabra *Hook.*, A. contaminans *Willd. α.* robusta *Hsskl.* nebst den andern Varietäten *β.* squamulata *Hsskl.*, *γ.* densa *Hsskl.*, *δ.* microlobus *Hsskl.* und *ε.* setulosa *Hsskl.*, A. caudata *Sm.*?, A. extensa *Bl.*, A. melanopus *Hsskl.* mit der Diagnose: „arborea stipitibus basi valde aculeatis, apice cum rhachi submuticis asperulis, fronde tripinnatifida ovato-oblonga acuta membranacea, subtus leviter glaucescenti; pinnis elongato-oblongis acutis, aut oblongo-lanceolatis acuminatis, pinnulis lineari-oblongis acuminatis, profunde pinnatifidis, laciniis lineari-oblongis obtusis aut acutiusculis subfalcatis planis, obsolete crenato-serratis, soris axillis venarum furcatarum insertis, costulis approximatis, ½—¾ laciniarum obtegentibus dein confluentibus; rhachi subtetragona glaberrima inermi squamulis minutis subtus ad costulas caducissimis; paleis ad apicem trunci et basin stipitum nigrescentibus copiosis deciduis," A. gigantea *Wll.*, A. comosa *Wll.*, A. tomentosa *Endl.* und A. Haenkei *Prsl. β* angustata *Hsskl.* G.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 42. Sonnabend, den 18. Oktober 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und F. C. Dietrich.

Inhalt: Ueber die Nutzanwendung der Bastarde, Mischlinge und Tinkturen aus dem Pflanzenreiche. Schluß. — Abgebildete Pflanzen. — Die Namen der Erdbeeren. — Mr. Loddiges Orchideen. — Dircaea Blasii *Regel.* — Literarisches. — Pflanzen- und Samen-Katalog.

Ueber

die Nutzanwendung der Bastarde, Mischlinge und Tinkturen aus dem Pflanzenreiche.

(Schluß.)

c) Für Garten- und Ackerbau.

In der Gärtnerei giebt es kein Verfahren, das so wirksam wäre neue Formen hervorzubringen, als das Erzielen der Bastarde und Mischlinge durch Kreuzen von Arten und Varietäten. Diesen Operationen verdanken wir mehr, als irgend einer andern die Schönheit und Vortrefflichkeit der meisten unserer Gartenerzeugnisse. Für den Blumisten ist die Kreuzung der Varietäten eine unversiegbare Quelle für neue und immer wieder neue Produktionen; die Mannigfaltigkeit, welche hierdurch erzeugt wird ist, man kann sagen, ohne Grenzen. Selbst das Ziehen von wirklichen Bastarden bringt den Kunst- und Handelsgärtnern gegenwärtig bei perennirenden Gewächsen einen reichlichen Gewinn. Die Käufer fragen nichts darnach, ob die Pflanze Samen trägt oder nicht, sie wollen schön und langblühende Sachen haben, und die erhalten sie in den Bastarden. Als Beispiele für Kreuzung der Arten gelten die Bastarde der Begoniaceen, Gesneriaceen, Amaryllideen, Nymphaceen; für die Mischlinge, die aus Kreuzung der Varietäten von Gla-

diolus floribundus, G. pittacinus, Amaryllis vittata, Viola altaica und V. tricolor hervorgehenden.

In der Obstbaumzucht hat schon der verstorbene Andrew Knight gezeigt, wie groß die Mannigfaltigkeit der Obstsorten werden muß, die durch Kreuzung erlangt werden kann; nur müßte dieselbe unter Erwägung der Eigenthümlichkeiten, welche die Stammpflanzen besitzen, geschehen. So würde es z. B. nicht lohnen, die Birne und den Apfel, die sich in Hinsicht ihres Blüthenbaues so nahe stehen, daß man beide Arten in eine Gattung zusammenstellte, durch Kreuzung mit einander zu verbinden, wenn dieselbe auch gelänge, was bisher noch nicht geglückt ist. Die durch vor- und rückschreitende Schläge wieder fruchtbar gemachten Apfelbirnen- oder Birnenapfelbäume würden Früchte produziren, die unserm Geschmacke keineswegs zusagen dürften, denn die Verschmelzung der Eigenschaften von Birnen und Aepfeln ist von der Art, daß man dies von vorn herein behaupten kann. Man versuche nur die Frucht eines für sich ausgezeichneten Apfels mit einer Birne ersten Ranges zu gleichen Theilen zu verspeisen, und man wird sich überzeugen, daß dies durchaus nicht mundet. Bei den Birn- und Apfelbäumen kann nur durch Kreuzung der schon bestehenden vorzüglichen Varietäten und Sorten etwas möglicher Weise noch besseres erreicht werden. Anders ist es bei den Steinobstarten. Mandeln und Pfirsich, saure und süße Kirschen, Aprikosen und Pfirsich, selbst Aprikosen und Pflaumen lassen eine Verschmelzung ihres innersten Wesens zu, und versprechen mittelst der Tinkturen eine ungeahnte Vermehrung unseres Obstes; ein Beispiel hiervon ist die sogenannte Ammer- oder Glaskirsche mit kurzen Stielen, die durch Kreuzung der sauern und süßen Kirsche entstanden ist.

Aber auch einige unserer Getreidearten, solche nämlich von denen wir mehr als eine zu einem Genus gehörende Art kultiviren, wie der Weizen und die Gerste, lassen noch die Produktion von Vor- und Rückschlägen, und somit eine Vermehrung und Verbesserung zu; da jedoch die Tinkturen zu wenig Samen geben, so sind Kreuzungen von Varietäten, also Mischlingserzeugungen vortheilhafter.

Unsere Bohnen (Phaseolus vulgaris und Ph. multiflorus) die ein angenehmes und nahrhaftes Gemüse, namentlich im Zustande der halbentwickelten Früchte abgeben, bieten in Bezug auf Mannigfaltigkeit schon eine große Auswahl. Wie sehr könnte diese aber noch vermehrt werden, wenn man auf rationellem Wege hier die Kreuzung von Varietäten in Anwendung brächte. An interessanten Anhaltspunkten fehlt es bei der Auswahl der zur Kreuzung zu benutzenden Stammeltern nicht; so z. B. zeigt ein Querdurchschnitt der unreifen Hülsenklappen eine parenchimatische Zellenschicht, die bei den grünen Sorten in den nach außen gelegenen Zellen Chlorophyll, in den nach innen gelegenen Stärkemehl enthalten, während bei den gelblich-weißen Sorten sämmtliche Zellen der Klappen, die nach außen liegenden sowohl, wie die nach innen befindlichen bloß Stärkemehl führen.

In Betreff unserer Rüben zeigt sich ein ähnlicher Unterschied, wie der eben erwähnte. Untersucht man die Wasserrübe oder die gewöhnliche weiße Futterrübe, auch Stoppelrübe genannt, den Turnips der Engländer, so sieht man, daß weder deren Zellenwandungen durch Jodtinktur blau gefärbt werden, noch bemerkt man auch nur eine Spur von Stärkemehl innerhalb dieser Zellen. Hier ist mit ziemlicher Gewißheit vorauszusetzen, daß durch wiederholte Kreuzung mittelst Erzielung von Vor- und Rückschlägen mit der märkischen Rübe, welche identisch ist mit der Kohlrübe oder Wrucke, dem schwedischen Turnips, deren Rübenzellen mit Stärkemehl angefüllt strotzen, während die Zellwandungen ebenfalls durch Jodtinktur blau gefärbt werden, eine neue Rübe erzeugt wird, die in ihren Eigenschaften die der Stammpflanzen jedenfalls übertrifft.

Eine von mir durch Kreuzung des Solanum utile, welches auch zu den knollentragenden Arten gehört und äußerst wohlriechende Früchte bringt, und Solanum tuberosum im Jahre 1850 erzielte Bastard-Zuckerkartoffel, die Herr Kunst- und Handelsgärtner F. A. Haage jun. in Erfurt seitdem in den Handel gebracht hat, ist so recht geeignet die Vortheile klar zu machen, welche die Kreuzung bei den Nutzpflanzen bietet.

Die Kartoffelkrankheit, die wiederum in der neuern Zeit auf die Kultur dieses nützlichen und einträglichen Produktes so verheerend einwirkte, daß man bereits daran dachte dieselbe ganz aufzugeben, und sich allenthalben nach einem Ersatze dieses unentbehrlichen Nahrungsmittels umsah, hatte zwar gleich nach ihrem ersten Auftreten den Vorschlag angeregt, daß durch Regeneration aus Samen neue Sorten

gezogen werden möchten. Der Vorschlag wurde ausgeführt, das Ergebniß aber war, daß Kraut und Knollen der Sämlinge ebenfalls in einem größeren oder geringeren Grade von der herrschenden Krankheit ergriffen waren. Durch den Samen wurden nämlich, wie durch den Sproß nicht nur die habituellen und wesentlichen Kennzeichen auf die Nachkommenschaft fortgeerbt, sondern auch die Eigenthümlichkeiten des innersten Wesens der Stammgewächse, wozu denn natürlich die Disposition zu irgend einer Krankheit ebenfalls gehört. Dies erkennend überzeugte ich mich bald, daß hier nur durch Kreuzung noch nicht zu sehr von der Krankheit befallener Sorten mit einer anderen knollentragenden Art geholfen werden könne, weil ich gute Gründe hatte anzunehmen, daß die Krankheit durch Altersschwäche bedingt werde, und daß durch Verschmelzung der innersten Wesenheiten mit einer normal gesunden Kartoffel, selbst wenn sie einer andern Art angehöre, die Erziehung von Knollen, die sich frei von der Krankheit zeigen möchten, zu erwarten sei. Es mag nun sein, daß durch meine Bastardkartoffel noch kein Ersatz für alle bis jetzt ausgestorbenen zum Theil sehr ausgezeichneten Sorten gegeben ist, was aber noch daran fehlen sollte, kann durch wiederholte Kreuzung mit unserer alten Kartoffel nachgetragen werden.

Daß die Kartoffelkrankheit sich nicht durch Ansteckung fortpflanzt, daß nicht ein Pilz ihr Entstehen verursacht, und daß dieselbe nicht sämmtliche Sorten in einem gleichen Grade heimsucht, ist aus folgender Darstellung ersichtlich. Beobachtet man die Krankheit genau und in der freien Natur, so unterscheidet man am Kraute verschiedener Sorten ohne große Mühe drei Stadien.

Das erste Stadium charakterisirt sich durch Wahrnehmung einzelner mißfarbener Flecken auf den einzelnen Blättchen, die später schwarz werden, und auf deren Unterseite ein Pilz (Peronospora trifurcata *Unger*) erscheint. Diese Flecken erstrecken sich nie bis zum allgemeinen Blattstiel, noch weniger bis zum Stengel und üben auf die Knollenbildung durchaus keinen nachweisbaren nachtheiligen Einfluß.

Der genannte Pilz, der die Krankheit durch alle drei Stadien begleitet, ist nur ein Symptom der Krankheitserscheinungen, nicht Ursache derselben. Dieses Stadium kann man künstlich hervorrufen, wenn man die Sporen der Peronospora auf die Unterseite eines völlig gesunden, kräftigen Blättchens bringt, das während der Einwirkung der Sonnenstrahlen auf seiner Oberfläche häufig mit Wasser besprengt wird. Wählt man für diesen Zweck Pilzsporen, welche das dritte Stadium der Krankheit begleiten, so ist nicht etwa ein größeres Umsichgreifen des dadurch entstehenden Fleckens bemerkbar, was doch eintreten müßte, wenn er als Ursache der Krankheit zu betrachten wäre, sondern der Erfolg ist mit dem übereinstimmend, welcher durch die Pilzsporen des ersten Krankheitsstadiums veranlaßt wurde.

Das zweite Stadium zeigt diese Flecken zuerst entweder an den Blättern und verbreitet sich von hier aus auf den Blattstiel, oder es geht vom Stengel selbst aus, läßt aber den Gipfel des Stengels oder Zweiges stets unberührt. In diesem Zustande findet man, neben anscheinend noch gesunden Knollen auch kranke, und zwar genau in demselben Verhältnisse, in welchem das Kraut leidet. Hier sind aber die scheinbar gesunden Knollen durchaus nicht als normal gesund zu erachten. Kocht man dieselben und behandelt Durschnitte hiervon mit Jodlösung, so bemerkt man mehr oder minder große Stellen, deren Zellenwände nicht blau gefärbt werden.

Das dritte Stadium beginnt mit der Erkrankung der Gipfelspitze des Stengels oder Zweiges, den es brüchig gleich Glas macht. Dasselbe hat einen rapiden Verlauf, betrifft nur Sorten, die dem gänzlichen Aussterben nahe sind, wird aber nicht immer abgewartet, weil der Einfluß dieses letzten Stadiums der Krankheit, auf die Produktion der Knollenbildung so nachtheilig wirkt, daß der Eigenthümer bei der fortgesetzten Kultur seine Rechnung nicht findet.

Dieses Stadium beobachtete ich zuerst an einer frühen weißen, äußerst wohlschmeckenden, in der Umgebung von Berlin sehr beliebten Tafelkartoffel, die als platte Weiße bekannt war; an der holländischen Zuckerkartoffel, die ich selbst und mit aller möglichen Sorgfalt kultivirte, bis sie dem Aussterben erlag; ferner an der polnischen rothen Futterkartoffel, die sich durch großen Stärkemehlgehalt und reichen Ertrag auszeichnete, und an der weißen Nierenkartoffel, deren vorzügliche Eigenschaften darin bestanden, daß die Knollen von feinem Geschmacke dicht am Wurzelstocke neben einander saßen und das Einernten erleichterten.

Klotzsch (in den Monatsberichten der Akademie der Wissenschaften v. Jahr 1854 p. 336.)

Abgebildete Pflanzen

in Curtis's Botanical Magazine. September 1856.

(Taf. 4936.)

Rhododendron Edgeworthii.

[Rh. Edgeworthii, Hook. fil. Rhod. Sik. Himal. tab. 22, et in Journ. of Hort. Soc. of Lond. v. 7. p. 77.]

(Decandria Monogynia. Ericaceae. Rhododendreae.)

Es ist dies eine nicht weniger, wenn gleich in ganz anderer Weise schöne Species, wie die Vorhergehende. Sie wird in der Provinz Sikkim, in den Thälern des Himalaya 7000—9000 Fuß über dem Meeresspiegel gefunden, wo sie von den Bäumen, bisweilen auch von den Felsen herabhängt. Ihren Namen hat sie zu Ehren des Sir P. Edgeworth Esq, brittischen Regierungskommissärs von Mooltan erhalten, dessen langjährigen botanischen Forschungen im West-Himalaya und im Nord-Westen von Indien überhaupt, die Wissenschaft manchen Erfolg verdankt. Dr. Hooker erklärt unsere vorliegende Species mit Recht für eine wahrhaft prächtige Pflanze, sowohl wegen der Größe und des rosenfarbigen Anfluges der Blumen auf weissen Grunde, als auch wegen des reichlichen rostbraunen Filzes an mehreren Theilen der Pflanze, der stark hervortretenden netzförmigen Adern auf der Unterseite, und des schönen Wechsels von licht- und dunkelgrün auf der oberen Seite der Blätter. Sie blühte im königlichen Garten zu Kew im letzten Mai im kalten Hause. Es ist ein in seinem Vaterlande oft von den Bäumen herabhängender Strauch; fast überall, ausgenommen an der großen Blumenkrone, und der Oberseite der Blätter mit einem dichten, loh- oder rostfarbigem Filz bedeckt, der sich leicht ablösen läßt. Die Blätter an mäßig langen Blattstielen sind 3 oder 4 Zoll lang, ei-lanzettlich, fein zugespitzt, dunkel schwärzlich-grün, glänzend, stark und tief netzförmig geadert. Die Blumen sehr groß und prachtvoll. Der Kelch groß, tief fünflappig, filzig, die Lappen oval, ausgebreitet, hautartig, an den Rändern gewimpert. Die Blumenkrone weit glockenförmig, beinahe radförmig; die Röhre kurz, nach der Mündung zu allmählig erweitert, der Saum fünflappig, die Lappen wellig und gekerbt. Die Farbe derselben ist rein weiß, mit rosafarbigem Schimmer, bisweilen gegen die Basis gelb. Die Staubfäden sind lang aber ungleich, an der Basis haarig, die Staubbeutel dunkel purpurroth. Das Ovarium rauh filzig, oval, mit einer lappigen Scheibe an der Basis, der Griffel länger als die Staubfäden; die Narbe schildförmig, mit Zähne ähnlichen Lappen an der Scheibe.

Rhododendron Edgeworthii bildet nach Herrn Dr. Klotzsch mit Rh. Dalhousiae die Gattung Dannenbergeria, die er dem Andenken des Herrn Kommerzienrathes Dannenberger in Berlin, einem großen Blumenliebhaber, der sich durch Einführung neuer und seltener Zierpflanzen hervorthut, widmete. Die Gattung gehört zu der Tribus Unicubiculatae und wird charakterisirt durch einen schiefen 5theiligen Kelch mit breiten, großen, abgerundeten Lappen, deren drei untere kleiner als die beiden oberen sind; ferner durch eine glockenartig-trichterförmige, stumpf fünfkantige Blumenkrone, mit etwas gebogener Röhre, die an der Basis ringförmig angeschwollen ist, und einem rachenförmigen, 5 lappigen, etwas abstehenden Saum, dessen Lappen abgerundet, und an der Basis herzförmig ausgerandet sind; durch 12 eingeschlossene Staubgefäße mit ungleich langen Staubfäden, welche unterwärts langzottig-behaart sind; durch einen hervorstehenden aufsteigenden Griffel, eine gepolsterte, im Centrum vertiefte Narbe; ein längliches, abgestutztes, stumpfzehneckiges, 5—6fächriges Ovarium; eine längliche korkartig-holzige, 5—6fächrige Kapsel, und zahlreiche hangende, feilspahnartige, an beiden Enden zugespitzte, schmal geflügelte Samen. Die Blumen stehen zu 2 bis 5 auf den Gipfeln der Zweige, sind gestielt und wohlriechend.

(Taf. 4937)

Dendrobium Amboinense.

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Diese merkwürdige Pflanze, eine der Seltsamsten unter den vielen Arten der Gattung Dendrobium wurde von Mr. Henshall in Amboyna entdeckt, und von Mr. Rollison zu Tooting eingeführt; in dessen Orchideen-Hause sie im Juni dieses Jahres (1856) blühte. Wenn die Pflanze erst mehr Stärke und Gesundheit erhalten haben wird, werden die Blumen vermuthlich zahlreicher und größer werden. Indessen beeilen wir uns, die Orchideen-Freunde mit dieser so interessanten Species bekannt zu machen.

Die blättertragenden Scheinknollen werden 3—4 Zoll lang, sind spindelförmig und eckig, an der Basis verschmälert, die eine jüngere theilweise mit blattartigen Schuppen be-

kleidet. Die Blätter selbst stehen einzeln an der Spitze derselben, sind länglich, spitz, kaum lederartig, schwach mit Parallellinien gezeichnet. Im Alter verlängern sich, wie es scheint, diese Scheinknollen, verlieren ihr Blatt, und werden kahl, stengelartig, gegliedert, unten viereckig, an der eigentlichen Basis zwiebelartig, oben vier- bis sechseckig; an diesen dürren, stengelartigen Scheinknollen erscheinen paarweise die großen, fahne-weissen, bald verwelkenden Blumen. Die Kronen und Kelchblätter, kaum verschieden an Größe und Gestalt sind linien-lanzettförmig, anfänglich ausgebreitet, in Kurzem welk und über der Lippe geschlossen. Die Lippe im Verhältniß zum Rest der Blume klein, hohl, an der Basis kaum gespornt, dreilappig, die Seitenlappen breit, eiförmig-stumpf, über der Stempelsäule zusammengebogen, der Mittellappen pfriemförmig; die Lippe ist gelb, der Mittellappen gesäumt mit einer schmalen, dunkel purpurrothen Linie; die hohle Scheibe ist mit kleinen dunkel orangen Flecken gesprenkelt, in der Nähe der Basis befindet sich eine gestielte Drüse oder fleischiger Höcker, und näher dem Mittellappen zwei Paare kleinerer Höcker. Die Stempelsäule ist kurz, aber herablaufend und verwachsen mit der Basis der Lippe. Die Antherenfächer sind endständig, aber versenkt in den Gipfel der Stempelsäule, klein und unvollkommen.

(Taf. 4938.)

Methonica virescens.

[M. virescens. Kunth Enum. Plant. v. 4. p. 277. Gloriosa virescens. Lindl. in Bot. Mag. t. 2539; Spreng. Syst. Veg. T. 4. P. 2. C. p. 135. Gl. superba β, Lam. Encycl. v. 4. p. 133; Benth in Niger Fl. p. 539. Gl. simplex. Linn. Mant. 62; Willd. Sp. 2. p. 96. Gl. caerulea, Mill. Dict. 2. Gl. Abyssinica, Ach. Rich. Fl. Abyss. v. 2. p. 322. Clinostylis speciosa, Hochst in Fürnr. Fl. 1844. p. 26; Schimp. Herb. Abyss. n. 4437.]

(Hexandria Monogynia. Liliaceae. Tulipaceae.)

Diese Pflanze gleicht im Habitus und Blattwerk ganz der M. superba, nur sind die Blätter schmaler und meistentheils rankentragend, wenn die Ranken denselben fehlen, so ist die Pflanze Gloriosa simplex *Linn.* Sie blühte im Garten zu Kew zu derselben Zeit und in demselben Treibhause mit Methonica superba, und hier zeigte sich zwischen beiden eine deutliche und constante Verschiedenheit; ihre Blumen sind heller farbig und glänzender als die der so gepriesenen M. superba, zwar im Allgemeinen von derselben Gestalt, aber größer; die Blumenblätter, breit umgekehrt eirund-spathelförmig, sind gleich nach dem Aufblühen zurückgeschlagen, an der Spitze plötzlich spitz zulaufend und immer zurückgekrümmt oder zurückgerollt, und nur an der oberen Hälfte am Rande wellenförmig, schön dunkel orange und roth schattirt; der Nagel und die untere Hälfte gelb, zuweilen mit einem feinen grünen Streifen; während die Blumenblätter von M. superba linien-lanzettförmig, zwar auch zurückgeschlagen, aber gerade, an der Spitze nicht zurückgekrümmt, und ihrer ganzen Länge nach kraus wellenförmig sind. Die Staubgefäße und das Pistill von M. virescens mit dem zierlich geknieten Griffel, ist wie bei der Indischen Species. Sie ist in Congo am Senegal heimisch; im Garten zu Kew befinden sich Exemplare aus dem Innern von Natal, aus Abyssinien und Mosambique, auch scheint sie auf Madagascar vorzukommen. In den Gärten findet man sie unter dem Namen M. Plantii und Leopoldii.

(Taf. 4939.)

Salvia porphyrata.

(Diandria Monogynia. Labiatae.)

Diese sehr nette Salvia wurde von Mr. Thomson von Ipswich unter dem Namen Salvia Roemeriana (Scheele in Linnaea XXII. p. 586, Allg. Gartenz. XXI. p. 23) und folglich als eine Bewohnerin von Texas eingesandt. Der Name ist unfehlbar ein Irrthum, und die Angabe über das Vaterland mithin natürlich zweifelhaft. Aus anderer Quelle erfahren wir das Decaisne sie Salvia porphyrantha (Revue Hortic. Ser. 4. vol. 3. p. 301. f. 16) benannt hat, was auch mit einer brieflichen Notiz in Gard. Chron. 1854 p. 694 übereinstimmt. Die sehr unvollständige Diagnose, die wir von S. crenata *Mart. et Gal.* einer Mexikanischen Species besitzen, stimmt zwar hinlänglich mit unserer Pflanze in den Blättern und in der Farbe der Blumen überein, aber es ist unmöglich nach einer Diagnose von 2 Linien eine Pflanze zu bestimmen, die zu einer Gattung von mehr als 500 Arten gehört. Sie ist wahrscheinlich nicht hart, doch blühte sie im Juli im Freien, und sie wird sich vermuthlich im Sommer als eine schätzbare Species für das freie Beet bewähren. Sie ist höchstens einen Fuß hoch, unten niederliegend, dann aufrecht. Stengel und Zweige viereckig, röthlich-grün, leicht behaart.

Die Blätter herzförmig oder herzförmig-nierenförmig, lappig-gekerbt, netzförmig geadert, oben glatt oder leicht flaumhaarig, unten haarig, undeutlich behaart an den Nerven, Haare oder Flaumhaare mit wenigen glänzenden Punkten gemischt. Die Blüthentraube endständig, verlängert. Die Quirle vier bis sechsblumig, die obersten zweiblumig. Die Deckblätter klein, ei-lanzettförmig. Die Blumenstielchen kurz. Kelch grün dunkel purpurroth getupft, die Oberlippe flach abgestutzt, zweizähnig, der dazwischen stehende Zahn verschwindend; die Unterlippe zweispaltig, mit zwei pfriemförmigen aufrechten Abschnitten. Die Blumenkrone dreimal so lang als der Kelch, reichscharlachroth, flaumhaarig; die Röhre zusammengedrückt, leicht gekrümmt oder gebogen; die Oberlippe oder der Helm kurz, gerade, zweispaltig; die Unterlippe dreilappig, niedergebeugt, die Seitenlappen eirund, stumpf, ausgebreitet, der Mittellappen fast rund, gespalten. Die Staubbeutel ragen über den Helm hervor; die Zweige des Konnektivs tragen jeder eine pollentragende Zelle. 4 Ovarien stehen um die Basis des Griffels herum auf einer großen fleischigen Drüse; die Narbe ist ungleich zweispaltig.

Die Namen der Erdbeeren.

Die Erdbeer-Sämlinge, die in den letzten Jahren gezogen sind, sind so zahlreich, daß ich einen Pflanzer weiß, der 40 bis 50 Sorten anzeigt. Diese Thatsache allein sollte jeden abschrecken, neue Synonyme zu geben, was, wie ich glaube, in einem unserer ersten Etablissements geschehen ist. Mr. Turner von der Königlichen Gartenschule zu Slough zeigt in der vorigen Nummer von Gard. Chron. eine Erdbeere an, die er „Filbert Pine“ nennt; und die im Königlichen Garten als die Beste und Schmackhafteste der gezogenen Erdbeeren anerkannt worden. Auf der Ausstellung zu Chiswick im Juli 1854 brachte Herr Ingram ein halbes Dutzend verschiedener Erdbeeren, und unter ihnen war eine, die er „Filbert“ nannte, von der ich annehme, daß es dieselbe ist, die Herr Turner angezeigt hat. Diese Erdbeere erkannte ich deutlich als einen zu Manor Farm seit Jahren gezogenen Sämling, der als „Myatts Seedling“ versendet worden, und ich sollte denken, unter diesem Namen noch jetzt bekannt sein muß.

Myatt, Manor Farm. Deptford den 4. October.

(Gard. Chron. No. 40, p. 663.)

Mr. Loddiges Orchideen.

Eine vierte Partie derselben wurde am Dienstage den 2. October von Mr. Stevens verkauft. Sie erlangten günstige Preise, wie man aus folgender Liste einiger der Wichtigsten sehen kann. Aërides Schroederi 14 L. 10 Sh. Aër. Larpentae 7 L. 5 Sh. Vanda suavis 10 L. 10 Sh. V. teres 6 L. 5 Sch. Dendrobium densiflorum 7 L. D. anosmum 4 L. 8 Sh. Saccolabium furcatum 5 L. 15 Sh. S. guttatum 5 L. 5 Sh. Laelia autumnalis 4 L. 17 Sh. 6 P. L. Perrini 4 L. 10 Sh. Oncidium Lanceanum 4 L. Lycaste Skinneri 5 L. 10 Sh. Cattleya Mossiae, eine schöne Varietät, 3 L. 15 Sh. C. labiata atropurpurea 4 L. C. bicolor 3 L. 3 Sh. Burlingtonia maculata 3 L. 3 Sh. Huntleya maleagris 3 L. Paphinia tigrina 3 L. Andere Loose, von denen im Ganzen 125 waren, brachten 10 Sh. bis 2 L. 10 Sh. das Loos.

(Gard. Chron. No. 40. p. 663.)

Dircaea Blassii *Regel.*

(Didynamia Angiospermia. Gesneriaceae.)

(Hierzu die illustrirte Beilage Nr. 10.)

Die alte Gattung Gesnera von Plumier nach dem berühmten Naturforscher Conrad Gesner in Zürich benannt, die ursprünglich nur aus drei Arten bestand, jedoch durch hinzugekommene Entdeckungen nach nnd nach eine große Zahl von Species umfaßte, in der aber manches nicht zusammengehörende bei einandergestellt war, hat im Laufe der Zeit manche Veränderung erfahren. Zuerst theilte Lindley dieselbe in die zwei neuen Gattungen Codonophora und Pentarhaphia, die alte Gattung Gesnera ganz aufgebend. Martius, diese Eintheilung nicht billigend, trennte von der Gattung Gesnera, die er jedoch auch fortbestehen ließ, die Gattungen Conradia und Rhytidophyllum. Diesen fügte Decaisne 1846 die Lindley'sche Gattung Pentarhaphia wieder hinzu, die er aus einigen Arten der Gattung Conradia und einigen neuern Arten von den Antillen zusammensetzte, und stellte nach und nach die neuen Gattungen Duchartrea, Capanea, Dircaea und Houttea auf. Bentham errichtete die Gattung Solenophora, Fenzl Artocalyx und Regel die Gattungen Rechsteineria, Naegelia, Kohleria, Moussonia, Heppiella und Sciadocalyx.

In der neuesten Zeit nun hat sich Dr. Hanstein mit diesem Gegenstande beschäftigt, und in seiner Abhandlung über „die Gesneriaceen des Königlichen Herbariums und der Gärten zu Berlin", unter Aufstellung der Gattungen Ophianthe und Brachyloma und Wiederaufnahme der Gattung Codonophora *Lindley* sämmtliche aus der alten Gattung Gesnera hervorgegangenen zahlreichen Genera in drei Subtribus getheilt: 1. Rhitidophylleae, strauchartige Pflanzen mit in den Kelch gewachsenen Fruchtknoten; weder Knollen noch Kätzchen-Rhizome tragend; dahin gehören: Houttea, Moussonia, Codonophora, Capanea, Rhitidophyllum, Duchartrea, Pentaraphia, Ophianthe, Conradia, Arctocalyx, Solenophora. 2. Brachylomateae, krautartige Pflanzen mit zahlreichen kriechenden Kätzchen-Rhizomen, röhriger oder fast glockenförmiger Blumenkrone, mit schmalem Saum; Ovarium an der Basis verwachsen; hierher gehören: Naegelia, Heppiella, Sciadocalyx, Brachyloma, Kohleria. 3. Eugesnereae, Kräuter oder Halbsträucher mit knolligem Rhizom, schmalröhrenförmiger Blumenkrone mit meistens schmalem Saum, Ovarium an der Basis verwachsen; wohin er die Gattungen Rechsteineria, Gesnera und Dircaea rechnet.

Diese letzte von Decaisne aufgestellte Gattung, die bereits durch mehrere neue Arten bereichert wurde, unterscheidet sich von den nahe Verwandten besonders durch den weitklaffenden Rachen, der langen gewölbten Oberlippe, und sehr kurzen, fast verstümmelten Unterlippe ihrer lang röhrenförmigen fast glockenförmigen Blumenkrone. Die vorliegende von Regel in der Gartenflora von 1853 p. 36 erwähnte Species, ist eine der neuesten dieser Gattung, und wahrscheinlich wie alle anderen Dircaeen in Brasilien einheimisch, obgleich das Vaterland nicht genau bekannt ist. Der verstorbene Mr. Krämp zu Hobocken bei Antwerpen kaufte sie von einem Matrosen; von ihm erstand Mr. van Houtte eine Wurzelknolle, die ihm nach und nach eine Menge Exemplare erzeugte. Das Exemplar von welchem die beiliegende Abbildung in sehr verkleinertem Maaßstabe genommen worden ist, ist vielleicht das prächtigste, was noch in der Familie der Gesneriaceen gesehen worden ist, es hat 15 herabhängende Hauptzweige, jeder von 7 Fuß Länge, die sich in 150 Blüthenzweige theilen, welche an 1500 bis 2000 Blumen tragen. Die ganze Pflanze ist mit einem weichen zarten Flaum bedeckt, die zahlreichen Stengel hängen lang herab; eine Eigenthümlichkeit wodurch sie sich von allen andern Dircaeen unterscheidet. Die Blätter sind gestielt ei-herzförmig, spitz gekerbt-gesägt, oben sattgrün, unten blasser mit röthlichen Nerven. Die blüthenständigen Blätter viel kleiner, sitzend und am Stengel zurückgeschlagen, gegenüberstehend, länglich-eirund, stumpf und erhaben. Die Döldchen 5—7blumig, fast quirlartig in eine unterbrochene Aehre gestellt, gegenüberstehend, mit aufwärts-zurückgebogenen Blumenstielen, was ihnen an den herabhängenden Stengeln fast das Ansehen eines Kronleuchters giebt. Die Blumen sind groß und auffallend schön, der Kelch klein, die Abschnitte fast lanzettförmig, spitz; die Blumenkrone an 2 Zoll lang, sehr lebhaft zinnoberroth, außen mit einem sammetartigen Flaum bedeckt, der Schlund der Röhre weit offen; die Oberlippe an 9 Linien lang, erhaben und etwas über den Schlund geneigt, an ihrer Basis wie mit einem Gelenk geknieet. Die Staubgefäße lang, mit zusammengeneigten Staubbeuteln. Die Kultur dieser Pflanze ist die der anderen Dircaeen und bereits in dieser Zeitschrift XXIV. p. 302 mitgetheilt. D.

Literarisches.

Die wissenschaftliche Anwendung des Naturselbstdruckes zur graphischen Darstellung von Pflanzen. Mit besonderer Berücksichtigung der Nervations-Verhältnisse in den Flächenorganen. Von Dr. **Constantin v. Ettingshausen** und Dr. **Alois Pokorny**. Mit 30 physiotypischen Tafeln. Wien, 1856. gr. 4.

Es ist dieses Werk ein besonderer Abdruck aus dem größern Werke derselben Verfasser „Physiotypia plantarum austriacarum", das sie in 6 Bänden mit 500 Folio- und 30 Quart-Tafeln in Wien herausgegeben, und umfaßt den allgemeinen Theil desselben. Es bespricht die Veranlassung und den Plan des Werkes, die Geschichte des Naturselbstdruckes, die während der Ausführung der Tafeln erzielten Verbesserungen und die Vorzüge dieser Erfindung, wobei insbesondere die Anwendbarkeit derselben zur Darstellung von Flächenorganen der Pflanzen näher erörtert wird. In einem besonderen Abschnitte sind die neu gewonnenen wissenschaftlichen Resultate über die Nervation der physiotypirten

Gefäßpflanzen der österreichischen Flora in Kürze dargestellt, und nach einer vorausgeschickten allgemeinen Morphologie der Nervation, die wichtigsten Nervationstypen der in Oesterreich wildwachsenden Pflanzen charakterisirt.

Aus der Einleitung erfahren wir, daß das Verfahren des Naturselbstdruckes darin besteht, daß man das abzudruckende Objekt zwischen eine polirte Stahl- und eine Blei-Platte legt, und die beiden Platten nun durch die Walzen einer Kupferdruckpresse laufen läßt. Bei dem ungeheuren Druck von 800 bis 1000 Centnern, den die Presse in ihrer gewöhnlichen Spannung ausübt, läßt der zwischen den Platten befindliche Gegenstand in dem weichen Blei einen Abdruck zurück, der jede Erhöhung und Vertiefung desselben mit außerordentlicher Schärfe und Treue wiedergiebt. Der vertiefte Eindruck der Bleiplatte wird durch die ganz identische, galvanisch erzeugte Druckplatte auf das Papier en relief übertragen. Eine Hauptbedingung bei dieser Arbeit ist, daß die abzudruckenden Körper, z. B. Pflanzentheile, vollkommen trocken sind, da durch den gewaltigen Druck der Presse jede Flüssigkeit hervorgetrieben wird, und selbst oft der Dunst, wie er von ätherischen Oelen, die in der ganz trockenen Pflanze enthalten sind, durch das Auspressen entsteht, sich noch in dem empfindlichen Blei bemerkbar macht. Auch eignen sich nur gut ausgebreitete und schon möglichst flachgedrückte Exemplare zum Naturselbstdruck. Das weiche Blei nimmt zwar auch die dicksten Eindrücke, wie z. B. von Wurzelstöcken und Stengeln auf, aber hierbei verschieben sich in der Regel die benachbarten Theile, oder bleiben ganz aus. Die großen Vortheile des Naturselbstdruckes bestehen in der Einfachheit des Verfahrens, in der Schnelligkeit der Ausführung, in der unbegrenzten Vervielfachung und der Wohlfeilheit der Abdrücke; letztere würde noch größer sein, wenn es gelänge, statt des weichen Bleies einen Körper anzuwenden, der sogleich ohne Anwendung der Galvanoplastik brauchbare Druckplatten lieferte. Die in dieser Richtung angestellten Versuche führten zwar noch zu keinem ganz genügenden Resultate, zeigten jedoch die Möglichkeit, auch diese mit der Zeit zu erreichen. Für die wissenschaftliche Botanik bietet der Naturselbstdruck ferner den Vortheil, daß die dadurch erzeugten graphischen Darstellungen von Pflanzen 1. den Werth wahrer Originalabbildungen besitzen, 2. Messungen von Dimensionen und Winkelverhältnissen gleich der lebenden Pflanze gestatten, und 3. anatomische Präparate und Analysen geben, wie sie auf anderem Wege graphisch schwerlich so naturgetreu dargestellt werden können. Wichtiger noch ist diese Erfindung für die Pflanzenpaläontologie, deren Objekte vorzugsweise blattartige Abfälle von Pflanzen sind, die in manchen Fällen eine wunderbar erhaltene Nervation zeigen. Das Studium dieser letzteren ist ein Bedürfniß für die Botanik geworden, und die Verfasser liefern daher den anerkennenswerthen Versuch einer Eintheilung der von ihnen beobachteten Nervationsformen, indem sie dieselben in 2 Abtheilungen bringen: A. Nervationsformen, mit einem einzigen Primärnerv, hierzu gehört 1. die randläufige, 2. die bogenläufige, 3. die gewebläufige Nervation. B. Nervationsformen mit mehreren Primärnerven: 4. die parallelläufige, 5. die krummläufige, 6. die spitzläufige, 7. die strahlläufige Nervation. Diese sind dann wieder in Unterabtheilungen und Typen gebracht, welche auf den beigefügten Drucktafeln dem Auge versinnlicht werden. Die Abdrücke auf diesen sind von angenehm brauner Farbe, für deren Wahl wir im Texte auch den Grund angegeben finden, und so erhaben, daß sie sogar durch das Gefühl wahrnehmbar sind. Im Allgemeinen sehr schön, deutlich und bis in die kleinsten Details der Anastomosirungen der Adern kenntlich, sind die ganz flachen Pflanzentheile, als Blätter und Blumenblätter, an denen sogar die zartesten Wimpern scharf ausgedrückt sind; nicht so vollständig befriedigend sind die dickeren Theile, wie z. B. die ganzen Blumen; nichts desto weniger ist das ganze Werk als ein wohlgelungenes zu begrüßen, welches zu der Hoffnung berechtigt, daß diese schöne Erfindung in ihrer Vervollkommnung noch recht viel der Wissenschaft ersprießliches leisten wird. D.

Pflanzen- und Samen-Kataloge.

Es ist uns kürzlich der Katalog des Herrn Cabin zu Lyon von dessen Knollen- und Zwiebelgewächsen für 1856 bis 1857 zugekommen; er enthält eine Menge der verschiedensten hierher gehörenden Gattungen, als Amaryllis, Arum, Canna, Colchicum, Crocus, Kaiserkronen, Gladiolus, Iris, Lilien, Narcissen, Scilla, Tigridia, Tulpen und Päonien; vorzüglich aber eine schöne Auswahl doppelter und einfacher blauer, rother, weisser und gelber Holländischer Hyacinthen, die den Liebhaber gewiß befriedigen werden.

Die Herren Ch. Huber frères, Marcellin Granier und Gaillard frères zu Hyères (Var) geben in ihrem für Herbst 1856 und Frühjahr 1857 bestimmten Samen-Katalog, ein beachtenswerthes Verzeichniß interessanter Bäume, Sträucher und Blumen-Pflanzen-Samen, auf welches wir unsere Leser hiermit aufmerksam machen wollen, da es viele der beliebtesten Garten-Pflanzen enthält. Bestellungen, die auch in deutscher Sprache gemacht werden können, werden an Mss. Ch. Huber frères & Comp. adressirt.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

☞ **Hierbei Die illuminirte Beilage Nr. 10.** (Monat Oktober) für die Abonnenten der illustrirten Ausgabe der Allgem. Gartenzeitung Dircaea Blassii (s. darüber oben).

№ 43. Sonnabend, den 25. Oktober 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und F. C. Dietrich.

Inhalt: Naegelia-Plectopoma zebrino-gloxiniflora *Kl. et. Hanst.*, eine prächtige Gesneracee. Mitgetheilt vom Hrn. Dr. Klotzsch. Galeottia fimbriata *Linden Catal.* — Die Vegetation am Sarapiqui. — Abgebildete Pflanzen. — Literarisches. — Pflanzen-Kataloge. — Wohnungsveränderung.

Naegelia-Plectopoma zebrino-gloxiniflora *Kl. et Hanst.*,

ein von dem Herrn Kunst- und Handelsgärtner Krüger in Libbenau durch Pollen-Kreuzung erzielter prächtiger Gesneraceen-Bastard.

Mitgetheilt vom Herrn Dr. Fr. Klotzsch.

Wenn man erwägt, wie viel Zeit und Opfer es kostet neue Zierpflanzen aus fremden Welttheilen zu acquiriren, so ist die geringe Mühe, mit der man im Stande ist, Neues vorher nie Geahndetes, durch Pollenkreuzungen hervorzubringen, das den Blumistiker in derselben Weise, wie es eine schöne neuentdeckte Pflanze aus einem fremden Lande vermag befriedigt, kaum in Anschlag zu bringen.

Eine nicht geringe Anzahl der Gesneraceen-Bastarde des Herrn Director Regel in Petersburg und die Nymphaeen-Bastarde des Herrn Garten-Inspector Bouché in Berlin liefern genügende und vollständige Beweise dafür. Es ist daher erfreulich das Schaffen neuer Productionen an Zierpflanzen, die unsere Sinne ermuthigen und beleben, in diesem sehr werthen Beitrage, den der Herr Kunst- und Handelsgärtner Krüger zu Lübbenau durch Kreuzung von Naegelia zebrina *Regel* var. splendens mit dem Pollen der Plectopoma gloxiniflorum *Hanstein* in mehreren Exem-

plaren gewonnen hat und von denen er im Tausch und Kauf abgeben kann, wiederum bekundet zu sehen.

Die Resultate der Kreuzungen, die früher von den Systematikern mit scheelen Augen betrachtet wurden, weil man von ihnen fürchtete, sie würden die Systemkunde gefährden, beginnen jetzt dem Verdienste nach allseitig gewürdigt zu werden und zwar dadurch, daß man ehrlich genug ist, Mutter- und Vaterpflanze des neu geschaffenen Productes getreu anzugeben. Hierdurch ist jeder Nachtheil von der Systematik abgelenkt, um so mehr, als wir sehen, daß die Bastarde mit dem Ende ihrer Existenzdauer wiederum aussterben und nur durch neue Kreuzungen regenerirt zu werden vermögen. Schon dieses Vorzugs wegen, der uns das Mittel gewährt, die wahre Existenzdauer eines Gewächses mit Bestimmtheit nachzuweisen, wie es kein Formenkreis einer Species in der Pflanzenwelt darbietet, ist es von großem wissenschaftlichem Interesse, die immer und immer wiederholten Bastard-Versuche an neuen Gewächsen, für diesen wichtigen Zweck benutzen zu können.

Auch die Pflanzen-Bastarde dienen noch zur Gewinnung neuer Formenkreise, wenn sie aufs neue mit der einen oder anderen ihrer Stammeltern gekreuzt werden. Sie können durch eine 4—6malige Wiederholung dieses Experiments ganz in eine der Stammpflanzen übergeführt werden.

Mein Freund, der Herr Dr. Hanstein hat die Freundlichkeit gehabt, von dem empfehlenswerthen Bastarde des Herrn Krüger nachfolgende naturgetreue Beschreibung zu entwerfen, die in morphologischer Beziehung außerordentlich lehrreich ist.

Gesneracea hybrida.

Naegelia zebrina *Rgl.* var. splendente matre et Plectopomate gloxinifloro *Hnst.* patre exculta in horto C. Krüger, Lübbenau.

Caulis robustus erectus, pede altior, foliosus, subtetragonus, pubescens, purpurascens.

Folia opposita petiolata, ovato-elliptica, utrinque acuta crenata vel fere serrato-crenata hirto-pubescentia, superne saturate viridia, subtus rubentia et viridivenosa, 3‴lga, 2‴lta, petiol. 1—1½‴lgis.

Flores in axillis superioribus singuli pedunculati, pedunculis pubescentibus subtus rubidis 1‴lgis.

Calyx in pedunculo nutans, turbinatus, irregulariter pentagonus, 5partitus, pubescens, viridis, laciniis aequalibus oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis patulis 2‴lgis.

Corolla obliqua, ventricosa (ut Naegeliae), tenera, glabra (ut Plectopomatis), ringens, 1—1½″ lga, 1″ lta s. latior, dorso labioque superiore dilute-coccinea, in hocce coccineo-venosa, ventre labioque inferiore flava, dense ac subtilissime coccineo-punctata, limbo ringente 5 lobo patulo (ut Plectopom.), lobis rotundatis crenulatis, dorsalibus 2 paullo minoribus.

Filamenta brevia, in ima corollae basi inserta; antherae in floribus nostris) liberae, polline incompleto.

Annulus subcalloso-membranaceus, brevis, pentagonus ac quinquesinuatus, (forma inter parentibus media).

Ovarium semiadnatum, acuminatum, pilosum (ut Naegeliae). Stigma infundibulare, parietibus crassis aequaliter truncatis*), paullo sulcatis nec plicatis (inter stigmatibus Plectopomatis et Naegeliae mediam quandam formam exhibens).

Dieser Bastard gleicht im Wuchs mehr dem Vater, in der Behaarung erinnert er an die Mutter, hat die Blattform, die Substanz und den Kronensaum vom Vater, die Kronenröhre, das Ovarium der Mutter, und hält in der Blüthenfärbung, der Kelchform in der Bildung von Narbe und Drüsenring in merkwürdiger Weise zwischen beiden die Mitte.

Berlin den 22. October 1856. J. Hanstein.

Galeottia fimbriata *Linden Catal.*

Batemannia fimbriata *Lind.*

Herr Linden veröffentlichte in einem seiner Kataloge diese Pflanze zuerst unter dem Namen Galeottia fimbriata, später verweist er sie zu Batemannia. Was auch immer das Geschick der Gattung Galeottia in Zukunft sein mag, mit Batemannia, die vielleicht zu Maxillaria zu bringen ist, kann sie nie vereinigt werden. Galeottia mit ihrem groß gerippten Kamm, zweiflügliger Säule und sackförmigen Kelchblättern ist ganz eine besondere Form. Sie blühte zu Cheshunt

*) Die Anhängsel unter der Narbe scheinen mir unwesentlich und mehr individuell.

im Garten des Herrn Henry Bellenden Ker. Esq., der sie aus irgend einem Theile Südamerikas eingeführt hat. Exemplare dieser Species wurden im Februar 1852 durch Mr. Stevens unter einer Pflanzensammlung von Warszewicz verauktionirt, sie existirt aber ohne Zweifel auch noch irgend anderswo. Die Gestalt ist die einer stengellosen Maxillaria. Die Scheinknollen sind oval, zweiblättrig. Die Blätter ungefähr 6 Zoll lang und 1½ Zoll breit, nach der Basis verschmälert. Die Blumen stehen in einer zwei- oder dreiblumigen, mit Deckblättern belaubten Blüthentraube. Sie sind von hell bräunlich gelber mit scharlachroth gestreifter Farbe. Die unteren Kelchblätter haben an ihrer Basis eine deutliche sackartige Erweiterung. Die Lippe ist kappenförmig, dreilappig, gefranzt; die Seitenlappen aufrecht, kleiner, der Mittellappen größer, eirund und lang zugespitzt; an der Basis ist ein breiter Anhang, aus acht tiefen, scharfeckigen Rippen gebildet, an deren vorderer Seite fünf schmale, hornartige Fortsätze hervorragen.

Warszewicz fand sie im Gebirge Quindiu in Columbien, und an den Quellen des Maranon; Wagner in den Wäldern von Ocanna, in der Höhe von 4000 bis 5000 Fuß. (Gard. Chron. 40. p. 660.)

Die Vegetation am Sarapiqui.

Aus Dr. Moritz Wagner's und Dr. Karl Scherzer's Costa-Rica.

Weiter stromaufwärts werden die Ufercontouren am Sarapiqui immer reizender. Sie sind nicht eigentlich bergig, steigen aber über dem ziemlich tief eingeschnittenen Flußbett in steilen Anhöhen von 80 bis 120′ über dem Wasserspiegel empor, und erscheinen durch den mächtigen Baumwuchs noch viel höher. Die dickstämmigsten Waldbäume ragen mit ihren Kronen und Kuppeln oder schirmartig ausgedehnten Laubgewölben noch anderthalbhundert Fuß und darüber empor. Was uns hier gegen den Charakter der Flora am unteren San Juan-Fluß am meisten auffiel, war das Zunehmen der Schmarotzer-Pflanzen, der Winden und Schlinger, der hängenden und der kletternden Vegetabilien, so wie jener Parasiten, die sich bald kandelaberartig, bald in Formen von mächtigen Blumenbouquets, oder strahlenartig wie Sterne auf den Aesten gruppiren. Die tropischen Tillandria-Arten, parasitisch auf Bäumen und Felsen wachsend, bald mit herabhängenden, bald mit vasenförmig aufrechtstrebenden Blättern, sind hier eben so schöne und heitere Gestalten, als die Tillandrien in der gemäßigten Zone der Louisiana, mit haarartigen, tiefhängenden Blättern, monoton und traurig erscheinen. Ein wunderschöner Schmarotzer ist am Sarapiqui die Guzmannia tricolor, mit langen, zugespitzten Blättern eine regelmäßige Vase bildend. Auch das Geschlecht Bonopartea, welches frühere Botaniker dem großen Bonaparte, als er erster Consul war, zu Ehren benannt hatten, ist hier durch eine zierliche Art vertreten, mit schön regelmäßig tutenförmig gestellten Blättern und länglichen Blüthen in der Mitte, dem Tillandria-Geschlecht ziemlich ähnlich. Bei einer von Kohlensäure so reich geschwängerten Atmosphäre bedürfen die Parasiten nur geringer Nahrung aus den Wurzeln, und die mindeste Befestigung an morschen Stammrinden reicht zu ihrem fröhlichen Schmarotzer-Gedeihen hin. Von der Masse und Mannigfaltigkeit der Lianen macht sich der an einen ganz anderen Natur-Charakter gewöhnte Nordländer keinen Begriff. Von einem Stamm zum andern ziehend, wie Stricke, und manchen oft längst abgestorbenen Waldbaum am Umfallen verhindernd, gleichen diese Bauhinien manchmal dem zierlichen Takelwerk einer Fregatte. Die höchsten Waldmasten sind den grünen Steigern nicht unerreichbar. Mitunter hängen ihre blätterlosen Stengel senkrecht 80 bis 100′ von den Wipfeln nach dem Flusse herab und berühren die Fläche des Wassers.

Den schönsten Effekt macht das Naturgemälde dieser Wildniß an Stellen, wo der Wald oben durchbrochen ist, sei es durch die Gewalt eines Orkanes, der die stärksten Bäume entwurzelte und herunterwarf, oder durch irgend einen anderen natürlichen Zufall. Die verschiedenen Terrassen der steilen Uferhöhen öffnen sich dann coulissenartig und gestatten einen Prospekt in den tieferen Waldgrund. Fügt es dann der Zufall, daß an solchen Stellen viele verschiedenartige Pflanzen von besonders schönen und edlen Formen, welche die Scenerie hübsch decoriren, wie die Palmen und die Pisangs, die Mimosen und die baumartigen Gramineen, die Bombaceen und die Switenien oder Mahagony-Bäume, in schönen Gruppen symmetrisch vertheilt, und die mit den Bouquets und Guirlanden mannigfaltiger Parasiten ge-

schmückten Stämme günstig gestellt sind, so ist die pittoreske Wirkung solcher Stellen über alle Vorstellung herrlich.

Dergleichen Punkte kamen uns auf unserer Sarapiqui-Fahrt mehr als einmal vor. Fast freuten wir uns dann, daß hier noch keine Dampfkraft die herrlichen Naturbilder dem Auge des Reisenden zu flüchtig entführte. Wir hätten mitunter sogar der Strömung etwas mehr Gewalt und unseren Schiffern mäßigere Sehnenkraft gewünscht.

Die schönste Stelle dieser tropischen Wildniß kam am 3. Mai unweit der Gegend zum Vorschein, wo der Riosucio (Schmutzfluß oder St. Josephfluß, wie ihn die Karte nennt) mit seinen trüben Wassern in den Sarapiqui tritt. Unsere bisher mehr still bewundernde und stummgenießende Beschaulichkeit verwandelte sich hier in einen dreistimmigen Ausruf der lautesten Begeisterung.

Zu dieser Pracht der Pflanzen, welche in der Aequinoctial-Zone oft ganz allein die landschaftliche Physiognomie bedingen, kommt ein Himmel, den ich immer lieber gewann, je länger ich unter ihm lebte. Dieser sanftblaue, klare Aether, in welchem leichte Wölkchen und schwere Wolkengebilde mit scharfgezackten Rändern, die gegen die Mittagsstunde durch die aufsteigenden Dunstbläschen vom feuchten Waldgrunde beträchtlichen Zuwachs erhalten, beständig schweben und segeln, wölbt sich so herrlich über das Glanzgemälde der Erde, und verschönert ungemein die reizende Landschaft.

Abgebildete Pflanzen

in Curtis's Botanical Magazine. Oktober 1856.

(Taf. 4940.)

Argyreia hirsuta *W. et Arn.*

[Arg. hirsuta, DC. Prod. 9. p. 330. Rivea hirsuta, Wight Ic. plant. Ind. Or. tab. 891. Arg. Choisyana, *Hort.*]

(Pentandria Monogynia. Convolvulaceae.)

Diese schöne tropische Winde erhielt der Garten zu Kew im Jahre 1850 aus dem Pariser Garten unter dem Namen Argyreia Choisyana, sie stimmt jedoch in allen wesentlichen Theilen mit Arg. hirsuta, deren Wight und Arnott in ihrem Pugillus Pl. Ind. Or. p. 38. erwähnen, überein, und die Dr. Wight später in seinen Icones als Rivea hirsuta beschreibt und abbildet. In diesen seinen Icones No. 1355 theilt derselbe die ganze erste Abtheilung der Convolvulaceen mit nicht aufspringenden Früchten in drei Gattungen, nämlich Rivea mit vierzelliger Kapsel, zwei linienförmigen, cylindrischen oder plattenartigen Narben; Argyreia mit vierzelligem Ovarium und kopfförmiger, zweilappiger Narbe; Lettsomia mit zweizelligem Ovarium, zweisamigen Zellen, und kopfförmiger zweilappiger Narbe. Nach diesen Merkmalen muß die vorliegende Pflanze wieder zu Argyreia gebracht werden. Es ist eine klimmende Pflanze von sehr bedeutender Ausdehnung, die krautartigen Theile des Stengels und der Zweige, die Blattstiele, Blumenstiele, Brakteen, der Kelch und die Röhre der Blumenkrone sind überaus rauh von langen ausgebreiteten Haaren. Die Blätter sind groß, herzförmig, mit einem weichen Spitzchen versehen, oben hellgrün und kaum behaart, der Rand und die ganze untere Fläche mit blassem Flaum bedeckt, der mit angepreßten Haaren untermischt ist, durch die stark hervortretenden Nerven netzförmig geadert. Der Blumenstiel ist lang und gewunden, gewöhnlich länger als der Blattstiel, und trägt je nach der Stärke der Pflanze eine oder mehrere Blumen. Im letzteren Falle bilden sie eine lockere Afterdolde. Die linien- oder lanzettförmigen Brakteen in einiger Entfernung vom Kelche, gegenüberstehend. Die Kelchblätter eirund, etwas dachziegelartig, aufrecht und angepreßt. Die Blumenkrone sehr groß, schön dunkel lilakfarbig, fast mehr präsentirtellerförmig als glockenförmig; die Röhre lang, unter dem Saum ein wenig zusammengezogen; der Saum weit, fast horizontal ausgebreitet, undeutlich fünflappig, die breiten Lappen in der Mitte ausgerandet, die Ecken wellenförmig. Die Staubgefäße sind in der Röhre gänzlich eingeschlossen. Das Ovarium in eine breite, fleischige, unterständige Scheibe eingesenkt. Der Griffel fadenförmig. Die Narbe kopfförmig, zweilappig, die Lappen gekörnt.

(Taf. 4941.)

Lysimachia nutans

[L. nutans, DC. Prod. v. 8. p. 61. L. atropurpurea Hook. Exot. Fl. t. 180. Lubinia atropurpurea, Link et Otto Hort. Ber. t. 27. Sweet. Fl. Gard. Ser. 2 v. 1. t. 34. Coxia Endl. Gen. p. 733.]

(Pentandria Monogynia. Primulaceae.)

Diese Pflanze wurde von Ecklon, Zeyher und Drege in Süd-Afrika in sumpfigen Gebirgspartieen des Kap-Di-

striktes entdeckt, und in die Gärten eingeführt. Link, Otto und Sweet verwechselten sie mit der Gattung Lubinia *Vent.* sie gehört aber offenbar zur Gattung Lysimachia, Abtheilung Ephemerum, ist aber von den andern Arten dieser Gattung durch die Größe und Farbe der Blumen verschieden. Der Art-Name nutans bezieht sich auf die im jugendlichen Zustande herabhangenden Blüthentrauben. Sie blüht im Juli und verträgt die freie Luft im Sommer sehr gut, im Winter aber verlangen die Wurzeln einige Bedeckung. Es ist eine perennirende, durchweg kahle Pflanze. Der Stengel ist aufrecht, verloren viereckig, mit wenigen gegenüberstehenden Zweigen. Die Blätter gegenüberstehend oder zu dreien, lanzettförmig, kurz zugespitzt, an der Basis zu einem kurzen halbstengelumfassenden Blattstiel verschmälert, gefiedertnervig, unten blasser und klein gesprenkelt. Die endständige Blüthentraube ährenförmig, zuerst hangend, später aufrecht, vielblüthig. Die Blumenstielchen sehr kurz, beblättert, die Brakteen klein, linien-lanzettförmig. Der Kelch fünfeckig, tief fünftheilig, mit linear-länglichen, stumpfen aufrechten Abschnitten. Die Blumenkrone im Verhältnisse zum Kelch groß, trichter-glockenförmig, tief fünftheilig, mit länglich-keilförmigen, an der Spitze ausgenagten oder ausgezackten Lappen, lebhaft dunkel purpurroth, die Röhre innen fein gesprenkelt. Die fünf gleichlangen Staubgefäße in die Ecken der Röhre gestellt; die Staubfäden weit hervorragend, aufrecht, purpurroth; die Staubbeutel beinahe schwarz. Der Griffel dick, pfriemförmig, ungefähr halb so lang als die Blumenkrone.

(Taf. 4942.)

Codonopsis rotundifolia *Benth.*

[Wahlenbergia rotundifolia. DC. Prodr. v. 7. p. 425.]

(Pentandria Monogynia. Campanulaceae.)

Die Codonopsis-Arten sind im nördlichen gebirgigen Indien heimisch, meistens windende Pflanzen. Die Exemplare der vorliegenden Art, die in dem Königlichen Garten von Kew gezogen werden, stammen von Samen, die Dr. Royle aus dem Himalaya gesandt hat. Der Stengel ist lang, dünn, kletternd; die Pflanze an allen krautartigen Theilen leicht behaart. Die Blätter sind gestielt, gegenüberstehend oder selten abwechselnd, eiförmig, ziemlich stumpf, zuweilen annähernd herzförmig oder fast rund, mehr oder weniger grob kerbig-gesägt, gefiedert-nervig, leicht netzförmig geadert. Die endständigen Blumenstiele sind dünn und einblumig. Die Blume ist weit, der der Atropa Belladonna ähnlich. Der untere Theil des Kelches bildet eine halbkugelrunde, gefurchte Röhre, welche mit dem größten Theile des Ovariums verwachsen ist; der Saum besteht aus fünf breiten, blattartigen, länglich eirunden ganzen oder beinahe ganzen Abschnitten, welche horizontal ausgebreitet oder zurückgeschlagen und undeutlich dreinervig sind. Die Blumenkrone ist weit, krugförmig-kugelrund, glockenförmig, aufgeblasen, gelbgrün und dunkel purpurroth geadert; der Saum besteht aus 5 ausgebreiteten, dreieckigen Abschnitten. Die Staubgefäße sind kurz, vollständig eingeschlossen; die Staubfäden pfriemförmig, an der Basis verbreitert; die Staubbeutel linear-länglich. Die untere mit dem Kelch verwachsene Hälfte des Fruchtknotens ist halbkugelrund und gefurcht; die obere Hälfte niedergedrückt, aber in der Mitte kegelförmig in den kurzen Griffel übergehend. Die Narbe ist dreilappig, die Lappen sehr groß, oval, auf der äußern Fläche mit Drüsen besetzt.

(Taf. 4943.)

Orobus Fischeri.

[O. Fischeri, Sweet Brit. Fl. Gard. v. 3. t. 289; Walp. Rept. v. 1. p. 723. O. atropurpureus *Fisch.* Orobella vicioides, Presl. de Orobella 8. t. 4. p. 28.]

(Diadelphia Decandria. Papilionaceae.)

Darf nicht mit O. atropurpureus *Desfont.* verwechselt werden, deren bereits in der Allg. Gartenz. III. p. 271 gedacht worden. Sie ist in den englischen Gärten durch den verstorbenen Sir Robert Barklay Esq. von Bury Hill eingeführt worden, der sie aus Samen, die er von Dr. Fischer aus Petersburg unter dem Namen O. atropurpureus *Desfont.* erhalten, gezogen hatte. Dieselbe ist jedoch eine Varietät, die sich durch ihre Blätter von der andern Form unterscheidet. Da sie vollkommen hart ist, gerne im Freien blüht, und recht hübsche Blumen hat, verdient sie immerhin einen Platz in den Gärten. Da die Samen aus Rußland eingesandt worden waren, könnte man dort ihr Vaterland suchen, in Ledebours Flora rossica steht sie jedoch nicht, deshalb ist es wahrscheinlicher, daß sie wie O. atropurpureus im südlichen Italien und der gegenüberliegenden Küste von Afrika zu Hause ist.

(Taf. 4944.)

Dendrobium Falkoneri *Thwaites.*

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Diese von Dr. Lindley als ganz neu anerkannte Art blühte bei Sir George Reid Esq. auf Burnham in Somerset mit ausgezeichneter Schönheit; ein einziger Stengel von 3—4 Fuß Länge trug über 60 Blumen. Sie war im April des gegenwärtigen Jahres aus den Gebirgen von Bootan, wo sie in einer Höhe von 4000′ über dem Meeresspiegel vorkommt, eingeführt worden, und auf einer Auktion in London erkauft worden. Sie ist dem D. tetragonum *All. Cunn.* und dem D. Macarthiae *Thwaites* nahe verwandt; letzterer hatte eine Zeichnung und Beschreibung derselben eingesandt. Der Stengel ist lang, dünn, verästelt, hangend, gegliedert; die Glieder in der Mitte zusammengezogen, und folglich an den Vereinigungspunkten knotig und gestreift. Ein bis drei Blätter stehen an der Spitze desselben, sind linienförmig, klein und unbedeutend. Die großen Blüthen in Menge auf den Zweigen. Die Blumenstiele vereinzelt, aus einem Gelenk entspringend, dünn, einblumig. Die Kelchblätter ausgebreitet, länglich-lanzettförmig, etwas gedreht, zugespitzt; blaß-rosaroth, an der Spitze tief purpurroth; die Blumenblätter eben so lang als die Kelchblätter aber breiter, eiförmig und zugespitzt, horizontal ausgebreitet, weiß, an der Spitze tief purpurroth. Die Lippe breit, undeutlich dreilappig, herzförmig, spitz, wellenförmig, von weisser Grundfarbe, die Scheibe ist orange-gelb mit einem großen tief purpurrothen Flecken in der Mitte; die Spitze und ein anderer Flecken auf der Unterseite der Lippe von derselben Farbe; der Rand ist gefranzt oder gewimpert. Der Sporn kurz. Die Stempelsäule kurz aber mit dem Sporn herablaufend. Die Anthere länglich, halbkugelrund, flaumhaarig.

Literarisches.

Die Familie der Bromeliaceen. Nach ihrem habituellen Charakter bearbeitet mit besonderer Berücksichtigung der Ananassa. Von **J. G. Beer.** Wien. Verlag von Tendler & Comp. 1857. Mit fünf sauberen Holzschnitten.

Die Bromeliaceen, die gegenwärtig unter den Ziergewächsen einen namhaften Rang einnehmen und denen über kurz oder lang eine Zukunft bevorsteht, von der man gegenwärtig noch nichts ahnet, waren in systematischer Beziehung ziemlich vernachlässigt und Niemand vermochte sich so recht hineinzufinden. Eine gründliche Bearbeitung thut noth und so begrüßen wir mit Freuden den Versuch, den Herr Beer gewagt hat, sie nach habituellen Kennzeichen einzutheilen, um dem Kultivateur ein Mittel an die Hand zu geben, seine Bromeliaceen, auch ohne Blüthen, annäherungsweise systematisch bestimmen zu können. Diesen Zweck hatte Herr Beer vor Augen, als er sich an seine Arbeit machte und es scheint mir, als habe er denselben erreicht.

Er theilt die Bromeliaceen in drei Hauptgruppen, wovon sich die erste, die der Bromelieen durch einen Blüthenschaft auszeichnet, der sich seiner ganzen Länge nach mit den laubartigen Herzblättern der Endknospe bekleidet; die zweite, die der Ananassaeen, charakterisirt durch einen achselständigen mit einem Laubschopf gekrönten Blüthenstand, der sich bei der Fruchtreife zu einer Sammelbeere (?) ausbildet und die dritte, die der Diaphoranthemeen, welche durch den seitenständigen Blüthenstand erkannt wird.

Die Gruppe der Bromelieen zerfällt wiederum in zwei Unterabtheilungen, in die der Phyllantheen, deren Blüthenschaft mit Laubblättern besetzt ist und in die der Lepidantheen, deren Blüthenschaft nur mit Brakteen oder Hochblättern bekleidet ist. Die Phyllantheen lassen sich wiederum auf's neue in 7 Sippen theilen, d. i. Eubromeliae, Anaplophytae, Phlomostachyae, Pitcairniae, Hohenbergiae, Nidulariae und Platystachyae. Die Lepidantheen ebenfalls in: Vrieseae, Tussaciae, Guzmanniae, Lamprococcae, Billbergiae, Puyae und Macrochordiae.

Die Ananassaeen werden nur durch die Gattung Ananassa repräsentirt.

Die Diaphoranthemeen hingegen in 5 Sippen getrennt. D. i. Tillandsiae, Diaphoranthemeae, Dyckiae, Aechmaeae und Disteganthae.

Die erste Unterabtheilung der Bromelieen schließt 14 Gattungen ein. Es sind: Encholirium, Bromelia, Agallostachys, Anaplophytum, Phlomostachys, Quesnelia, Pitcairnia, Cochliopetalum, Hohenbergia, Caraguata, Pityrophyllum, Nidularium, Cryptanthus und Platystachys.

Die zweite Unterabtheilung der Bromelieen enthält 11 Gattungen: Vriesea, Tussacia, Guzmannia, Lamprococcus,

Billbergia, Hoplophytum, Streptocalyx, Puya, Macrochordium, Echinostachys und Chevaliera.

Die dritte Hauptabtheilung enthält eben so viele Gattungen als Sippen.

Hierauf folgen die deutschen Beschreibungen der Gattungen und Arten, dann Bemerkungen zu den Bromeliaceen-Gattungen, wobei ich zu bemerken habe, daß Herr Beer mich mit Unrecht tadelt, Hohenbergia strobilacea zum Typus einer neuen Gattung (Acanthostachys strobilacea) erhoben zu haben. Er sagt: ich hätte den Namen ohne Berücksichtigung der Hohenbergia strobilacea der Gärten geändert. Hierauf muß ich entgegnen, daß damals als ich die Gattung Acanthostachys strobilacea aufstellte, keine Hohenbergia strobilacea der Gärten existirte. Die betreffende Pflanze, welche im hiesigen botanischen Garten aus brasilianischen Samen gezogen wurde, war damals das erste lebende Exemplar in Europa und zugleich das Stammexemplar, von welchem die Verbreitung ausging. Bei der Bezeichnung des Etiquetté's hatte ich außer Acanthostachys strobilacea noch das dahin gehörige Synonym (Hohenbergia strobilacea *Schultes fil.*) hinzugesetzt und dadurch mag es auch gekommen sein, daß bei der Vertheilung von Exemplaren an andere Gärten die Nebensache zur Hauptsache gemacht wurde. Acanthostachys aber, das nicht auf A. strobilacea beschränkt ist, sondern noch eine zweite Art nämlich A. capitata (Hohenbergia capitata *Schultes fil.*) umfaßt, zeichnet sich durch zweieiige Fruchtfächer aus, während Hohenbergia *Schultes fil.* vieleiige Fruchtfächer besitzt. Ihr dient die Hohenbergia stellata *Schultes fil.* als Typus.

Die nun folgenden Bemerkungen über die Blatt-Organe bei den Bromeliaceen und verwandten Pflanzen-Familien enthalten des Interessanten und Wichtigen mehreres und verdienen daher nicht blos gelesen, sondern vielmehr studirt zu werden.

Die Auffassung und Behandlung des Artikels über Ananassa ist historisch wie systematisch sorgfältig und sehr beachtenswerth, nur die Wahrscheinlichkeit mit der Herr Beer in einer hier eingeschalteten Bemerkung die seit länger denn drei Jahrhunderten aus Jamaika und Meriko als einheimisch bekannte Vanilla planifolia, nach Ostindien, dem sogenannten ursprünglichen Vaterlande zu versetzen bemüht ist, will mir nicht in den Kopf, weil einmal mehr Arten der Gattung Vanilla in Süd-Amerika als in Ostindien repräsentirt sind, zweitens aber die Kultur der Vanilla planifolia, die durch den Professor Blume in Leyden auf der Insel Java versucht wurde und noch heute fortgeführt wird, ohne eigentlichen Erfolg geblieben ist.

Blume nämlich, als er seine Reise nach Java antrat, nahm aus einem der belgischen Gärten Exemplare der Vanilla planifolia mit, die in Java anwuchsen, blüheten und nach vorausgegangener künstlicher Befruchtung vortreffliche Früchte reiften, welche an den Hof in Holland gesandt, die ihnen gebührende Anerkennung fanden. Nach der Rückkehr des Professor Blume wurde die von demselben angelegte Vanillen-Plantage zwar erweitert, die Exemplare gelangten auch wie früher zur Blüthe, brachten aber, weil Niemand die künstliche Befruchtung besorgte und ein dazu geeignetes Insekt sich nicht einfand, keine Früchte. Man hatte verabsäumt, das den Act der Befruchtung übende Insekt gleichzeitig zu übersiedeln. Ein durchaus gleiches Resultat haben die Versuche des verstorbenen Dr. Theodor Philippi, die derselbe in den Tanasserim-Provinzen mit 3 südamerikanischen Vanilla-Arten aus dem hiesigen Königlichen botanischen Garten machte ergeben. Auch in Hinterindien fand sich kein Insekt, das die Vermittelung der Befruchtung übernehmen wollte. Dies würde kaum der Fall gewesen sein, wenn die Vanilla früher in jenen Gegenden einheimisch gewesen wäre. Denkt Hr. Beer aber an ein vorweltliches Auftreten der Vanilla in Ostindien, so wäre hierzu ein fossiler Belag als Beweis nothwendig, andererseits das Auftauchen derselben, in der Jetztwelt, in einem so entfernten Welttheile ein unerklärbares Problem.

Der Abschnitt über die Art der Gewinnung und den Nutzen der Bastfaser aus den Blättern der Ananassa sativa ist eben so lehrreich als praktisch nützlich für den Techniker und verdient wohl beherzigt zu werden.

Dem Repertorium der Bromeliaceen wäre für die Synonyme die Hinzufügung der Seitenzahl wünschenswerth gewesen; wenigstens wäre man alsdann des nochmaligen Nachschlagens im Register, in welchen die Angabe der Synonyme fehlt, überhoben worden.

Mit Unrecht wird der Plan, den Herr Beer hier wiederum befolgt hat, die Eintheilung der Gruppen auf habituelle Unterschiede zu basiren, von einigen Pflanzen-Syste-

matikern gemißbilligt. Diese Herren übersehen aber, daß die habituellen Merkmale stets mit den wesentlichen übereinstimmen; daß das eine das andere ergänzt oder daß eins für das andere den Probierstein abgiebt. Wenn auch zugegeben werden muß, daß sich die habituellen Unterschiede mehr für den Praktiker, wie die wesentlichen mehr für den Theoretiker eignen, so dürfen erstere doch nicht von der Wissenschaft ausgeschlossen werden, wenn man nicht den gerechten Vorwurf der Einseitigkeit respektive Halbheit auf die Wissenschaft laden will.

Schließlich muß ich noch erwähnen, daß ich nicht mit dem Herrn Beer übereinstimme, wenn er es für wesentlich hält und als eine Sucht bezeichnet, Pflanzen nach Personen, die man ehren will, zu benennen. So lange nicht sämmtliche Pflanzen des Erdballs bekannt sind und der relative Werth ihrer Kennzeichen genau gewürdigt ist, wird es eine vergebliche Mühe bleiben, das Wesentliche durch die Namensbezeichnung auszudrücken. Immer werden sich später entdeckte Pflanzenformen finden, die zu den bereits verwandten Namenbezeichnungen besser passen, als die, welche ursprünglich damit versehen wurden. Die Pflanze, das Symbol der Harmlosigkeit, eignet sich besser, als alles andere zur Widmung des Andenkens irgendwie ausgezeichneter Persönlichkeiten. Sie gewährt nicht selten dem Systematiker vom Fach das Mittel, sich für erhaltene Unterstützungen bei seinen Arbeiten dankbar zu erweisen, und von der Undankbarkeit sagt Seneca: „Ingratus est, qui beneficium se accepisse negat, quod accepit; ingratus, qui dissimulat; ingratus, qui non reddit; ingratissimus omnium, qui obliviscitur.“

Fr. Kl.

Der Park von Muskau. Für Freunde der Landschaftsgärtnerei und Fremden zum Wegweiser. Vom Parkinspekt. **Petzold.** Nebst einem Plane des Parks. Hoyerswerda bei Erbe. 8.

Das im Laufe dieses Jahres erschienene, 54 Seiten enthaltende Werkchen giebt ein Bild dieser ganzen genialen Anlage von ihrem Ursprunge an, und eine Uebersicht dessen, was zur Gründung und Unterhaltung derselben erforderlich war. Nach einigen kurzen, historischen, geographischen und statistischen Nachrichten über die Standesherrschaft Muskau finden wir darin eine Beschreibung der Stadt Muskau; eine Beurtheilung des Terrains für die landwirthschaftliche Benutzung; die Feststellung, praktische und künstlerische Ausführung des Planes, unter Leitung des Garten-Inspektors Rheder. Wir sehen daraus, daß die Arbeiten zu dem 4284 Morgen umfassenden Park im Jahre 1817 begonnen, und 34 Jahre hindurch fortgesetzt wurden. Die angehängte keineswegs kleine Karte ist deutlich und anschaulich gearbeitet, das ganze sauber und schön gedruckte Werkchen so verständlich und unterhaltend geschrieben, daß Jeder es mit Vergnügen lesen, der praktische Gärtner aber reichliche Belehrung daraus schöpfen wird.

Pflanzen-Kataloge.

Wir machen unsere Leser auf den der heutigen Nummer beiliegenden reichhaltigen General-Katalog für Herbst 1856 und Frühjahr 1857 des Herrn Ad. Papeleu zu Ledeberg bei Gent über die in seiner Baumschule und Kunstgärtnerei gezogenen Kulturen aufmerksam. Unter den Obstbäumen macht sich besonders eine große Zahl von Birnbaumsorten bemerkbar; außerdem enthält derselbe eine hübsche Sammlung von Zier- und Waldbäumen und Sträuchern, als: Acer, Ailanthus, Aesculus, Alnus, Amorpha, Berberis, Betula, Buxus, Calycanthus, Caragana, Carpinus, Castanea, Catalpa, Ceanothus, Celtis, Colutea, Cornus, Cotoneaster, Crataegus, Cytisus, Deutzia, Elaeagnus, Evonymus, Fraxinus, Gleditschia, Hibiscus, Ilex, Laurus, Ligustrum, Lonicera, Myrica, Pavia, Philadelphus, Robinia, Spiraea, Viburnum, Zizyphus, und viele andere der beliebtesten Gattungen in zahlreichen Arten. Ferner Nadelhölzer, als: Abies, Araucaria, Cedrus, Cryptomeria, Cupressus, Juniperus, Larix, Pinus, Sequoia, Taxodium, Taxus und Thuja-Arten. Wellingtonia gigantea zu 2½ bis 25 Fr. Den Schluß macht ein Verzeichniß von Garten-Blumenpflanzen, das manches Bemerkenswerthe darbietet. Die Namen der Pflanzen sind lateinisch, viele auch französisch, die übrigen Bemerkungen französisch, die Preise in Franken angegeben.

Das Engros-Verzeichniß von Carl Appelius, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt über Gemüse-, Feld-, Wald- und Blumensamen, wie auch das über Stauden-Gewächse, Rosen, Kalt- und Warmhauspflanzen für 1856 liegt zur Ausgabe bereit und kann auf frankirte Aufforderung frei übersendet werden. Die Red.

Die Wohnung des Cacteenkultivateur A. Linke ist jetzt Frankfurter-Straße Nr. 118a.

Die Red.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

☞ **Hierbei das Pflanzen-Verzeichniß von Ad. Papeleu in Ledeberg bei Gent.**

№ 44. Sonnabend, den 1. November 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und F. C. Dietrich.

Inhalt: Ueber den Einfluß des Fruchttragens auf die Fortbildung der Pflanze bei den tropischen Orchideen. Vom Herrn J. G. Beer. — Dr. Fr. Klotzsch's Recension des Berichtes an das Königl. Preuß. Landes-Oekonomie-Collegium über die Kartoffelpflanze und deren Krankheiten. — Abgebildete Pflanzen. — Literarisches. — Pflanzen-Kataloge. — Todes-Anzeige.

Ueber

den Einfluß des Fruchttragens auf die Fortbildung der Pflanze bei den tropischen Orchideen.

Von Herrn J. G. Beer.

Die Studien, welche ich für mein der Vollendung nahes Werk über „Fruchtformen, Samen und Keimung der Orchideen" in möglichster Ausdehnung machte, führten mich zu Ergebnissen, welche auch für den Cultivateur tropischer Orchideen vom Belange sind.

Wenn im Allgemeinen anzunehmen, daß eine Pflanze durch Fruchtbildung gewöhnlich nicht leidet, — zumal durch diese Vorgänge kräftigere Triebe bildet, — so ist dies bei künstlicher Befruchtung, durch welche allein in Europa bei tropischen Orchideen Früchte erzielt werden können, — nicht der Fall. Es ist wohl öfters zu bemerken, daß die Luftknolle der Orchideen, welche Früchte trägt, sich kräftig ausbildet; allein die Anlage zur Fortbildung ist dennoch meistens sehr kümmerlich.

Zum Oefteren bemerkt man bei Cattleya nach dem Fruchttragen einen Stillstand von einem ganzen Jahre, bis endlich ein Seitenauge zur Entwickelung kömmt, aber auch oft dann eine schmächtige auffallend kleine Luftknolle bildet, welche nicht zur Blüthe gelangt. Bei Gongora u. s. w. er-

scheint der junge Trieb um mindestens acht Wochen später, als dies gewöhnlich der Fall ist, und entwickelt eine bedeutend kleinere Luftknolle.

Bei Zygopetalum ist der Stillstand und die schwächliche Weiterbildung nach dem Fruchttragen ebenfalls sehr auffallend, indem hier mindestens zwei Jahre nöthig, — um die Pflanze wieder gekräftigt zu sehen. Manche ohnehin schwächliche jedoch gesunde Pflanze Luftknollen bildender Orchideen gehen durch Fruchttragen oft gänzlich zu Grunde, indem die Fruchtbildung die Kräfte der Pflanze dergestalt schwächt, daß sie sich nicht mehr ferner zu erhalten vermag.

Die stammbildenden Orchideen verlieren durch Fruchttragen weder an Stärke noch an Blattbildung, es sind Früchte und Blüthen nicht selten gleichzeitig an einer Pflanze zu beobachten, allein hier geschieht es zum Oefteren, daß die Früchte wohl ganz ausreifen, aber wenige, ja gar keine reifen Samen tragen.

Ich habe dieses Jahr inländische Erdknollen bildende Orchideen an ihren natürlichen Standorten sehr häufig künstlich befruchtet, — aber schon nach mehreren Wochen der Beobachtung nach der Befruchtung sah ich, daß diese Pflanzen nur sehr wenige Fruchtbildung zeigten, wohingegen jene Orchideen derselben Arten, welche unberührt in der Nähe der von mir Befruchteten standen, von Früchten strotzten; bei diesen beobachtete ich, daß zur Befruchtung kaum merkliche Theilchen der Pollenmassen durch Insekten u. s. w. übertragen waren. Ich nahm zur Befruchtung die ganzen Pollenmassen wie auch nur kleine Theilchen derselben, — und behandelte das ganze Verfahren mit der größten Behutsamkeit.

Man sieht hierdurch, daß inländische Orchideen, welche alle ihre natürlichen Bedürfnisse erfüllt sehen, zur Befruchtung durch Menschenhände sehr wenig geneigt sind, wohingegen bei künstlicher Befruchtung tropischer Orchideen, ganz kleine Theile ihrer Pollenmassen genügen um schnell und sicher befruchtet zu werden.

Diese kurzen Andeutungen haben nur den Zweck, die Cultivateure aufmerksam zu machen, daß es für Orchideen-Sammlungen, welche nicht zu wissenschaftlichen Studien dienen, — besser sei, an tropischen Orchideen keine Befruchtungen vorzunehmen, indem diese herrlichen Pflanzen jedenfalls durch Fruchttragen in der Fortbildung leiden, und deren Blüthenfülle mindestens für ein Jahr beeinträchtigt wird. Dort aber, wo eine Orchideen-Sammlung nicht nur des Schmuckes halber gezogen, — sondern auch ernsten wissenschaftlichen Bestrebungen dient, — da ist die Anzucht der Früchte eine unbedingte Nothwendigkeit, um die so mannigfaltigen Gebilde dieser edlen Familie auch in deren Frucht- und Samenformen studiren zu können, denn so auffallend die Schönheit und Verschiedenheit der Orchideen-Früchte, — eben so beachtenswerth sind auch die Samenformen und die Keimung derselben.

In meinem so eben erschienenen Werke über die **Familie der Bromeliaceen** findet sich ein unliebsamer Fehler, welchen ich hiermit zu berichtigen wünsche, nämlich: Seite 10 Zeile 2 statt: **Blüthenstand** beliebe man **Fruchtstand** zu setzen.

J. G. Beer.

Dr. Fr. Klotzsch's Recension

des

Berichtes an das Königl. Preuß. Landes-Oekonomie-Collegium über die Kartoffelpflanze und deren Krankheiten. Nach Untersuchungen, welche im Auftrage des Königl. Ministerii für landwirthschaftliche Angelegenheiten im Jahre 1854 unternommen wurden. Von Dr. Herrmann Schacht. Privatdocent an der Königlichen Universität zu Berlin.

Jede Arbeit, die in die Oeffentlichkeit dringt, muß sich gefallen lassen, öffentlich besprochen zu werden. Eine solche Besprechung finde ich mich veranlaßt einzuleiten, nachdem ich absichtlich mehrere Monate verstreichen ließ, um einer geübteren Feder und tieferer Einsicht, als ich zu bieten vermag, nicht vorzugreifen.

Doch der Gegenstand ist zu wichtig, das Interesse welches sich hieran knüpft, zu allgemein und ein längeres Schweigen darüber ein Vergehen, bei dem es sich um das Wohl und Wehe von Millionen Menschen handelt, als daß ich mich nicht ermuthigt fühlen sollte, in wohlgemeinten Worten, nicht bloß einige abweichende Ansichten über das

Wesen der Kartoffelkrankheit auszusprechen, sondern sogar die Fragstellungen näher zu beleuchten.

Wie schon aus dem Titel des vor uns liegenden Berichtes hervorgeht, wurde derselbe durch das Königliche Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten veranlaßt. Er zerfällt in mehrere Abschnitte und schließt mit einem Anhange. Der erste Abschnitt behandelt den Kartoffelknollen und das Keimen desselben. Er bespricht demnach den anatomischen Bau des Kartoffelknollens, theilt die von dem Herrn Verfasser angestellten Keimungs-Versuche mit und beantwortet die vom Königlichen Landes-Oekonomie-Collegio gestellten Fragen.

Der Verfasser des Berichtes, ein in Bezug auf pflanzenanatomische Kenntnisse, so wie für Entwickelung und Deutung der Elementar-Organe ausgezeichneter Forscher, der sich in diesen Beziehungen vielseitig vorgethan und bewährt hat, so, daß die auf ihn gefallene Wahl von Seiten der Behörden, denselben mit den Untersuchungen dieser hochwichtigen Frage zu betrauen, völlig gerechtfertigt erscheint, beginnt mit einer klaren und präcisen Beschreibung und Deutung des Kartoffelknollens im normalen Zustande, indem er ganz richtig bemerkt, daß er das angeschwollene Ende eines unterirdischen Seitenzweiges der Kartoffelpflanze ausmache, der einem Zweig entspricht, welcher mit einer End- und vielen Seitenknospen versehen ist; daß das Blatt, in dessen Achsel diese Knospen erscheinen, niemals zur Ausbildung gelangt; daß die in einer seichten Vertiefung liegenden Knospenanlagen (Augen genannt), gewöhnlich aus drei, selten aus mehr Knospen bestehen, deren mittlere kräftiger und entwickelter ist und daß ein langgeformter Knollen mehr Augen zeigt, als ein runder Knollen. Er geht sodann zur Erklärung des anatomischen Baues des Kartoffelknollens über, beweist durch sehr gelungene bildliche Darstellungen, daß derselbe gleich einem gewöhnlichen Zweige aus einer Mark- und Rindenschichte besteht, daß diese beiden Schichten durch ein fortbildungsfähiges Gewebe getrennt werden, welches im Querdurchschnitte dem bloßen Auge als ein heller zarter Ring erscheint, und daß der Stärkemehlgehalt an der inneren Grenze der Rinde ungleich größer als im innern Theile des Markes angetroffen wird. Von der Schale der Kartoffel sagt er, daß sie aus einer mehr oder minder starken Korkschichte besteht, welche sich frühzeitig an dem noch ganz jungen Knollen bildet und die sich nach der Eigenthümlichkeit der Sorte, in einem größeren oder geringeren Grade entwickelt, wonach sich die Dicke der Schale richtet.

Bevor ich zu den Resultaten übergehe, welche der Herr Dr. Schacht aus seinen Keimungs-Versuchen des Kartoffelknollens zieht, erlaube ich mir zu einer Erörterung der von dem Königlichen Landes-Oekonomie-Collegio aufgestellten Fragen überzugehen. Dieselben lauten:

1) „Verhalten sich Kartoffeln, welche nicht in ihrem natürlichen Boden, sondern nur in einer feuchten Atmosphäre keimen, in ihrer Structur und in der Umbildung ihrer sichtbaren Bestandtheile (Stärke) anders als solche, welche naturgemäß in der Erde keimen, und worin besteht die Abweichung, falls eine solche vorhanden ist?"

2) „Wie verhalten sich die Keime (Triebe) aus der zweiten, dritten u. s. w. Reihe solcher Kartoffeln, die in der Luft gekeimt haben, zu den Trieben der ersten Reihe, wenn diese, nachdem sie etwa 2 Zoll lang ausgewachsen waren, abgebrochen worden sind?

3) „Vermögen Kartoffeln, welche an der Luft gekeimt hatten und von denen nach und nach die ausgetriebenen Keime aller Augen abgebrochen worden sind, in der Luft eben so gut wie in der Erde neue Knospen zu treiben, und in welchem Kräftigkeitsverhältniß stehen selbige zu den vorangegangenen Trieben?"

Wenn es überhaupt nicht zu den angenehmen Aufgaben gehört, die zur Oeffentlichkeit gelangten Bestrebungen für eine gute Sache zu kritisiren, so wird dies noch unangenehmer, wenn es Bemühungen gilt, die von einer Behörde ausgegangen sind; um so mehr, als man sich der Gefahr aussetzt, verdächtigt zu werden, man habe die Gelegenheit gesucht, einer Behörde gegenüber einen Tadel aussprechen zu können. Ein solches verwerfliches Motiv liegt hier ganz bestimmt nicht zu Grunde, sondern es handelt sich lediglich darum, der Fragstellung und Beantwortung gerecht zu werden.

Aus der ersten Fragstellung geht nicht mit Bestimmtheit hervor, welcher Zweck dem Fragsteller dabei vor Augen schwebte. Er frägt nur nach den Veränderungen, welche die sichtbaren Bestandtheile des Knollens erleiden, wenn derselbe statt im gewöhnlichen Boden, in einer feuchten At-

mosphäre zum Keimen gebracht wird. Modificationen, hierdurch hervorgerufen, sind so unerheblich, daß sie weder durch Instrumente und Reagentien angezeigt, noch durch Worte definirt zu werden vermögen. Sie lassen sich allenfalls durch die Geschmacksorgane bestimmen, geben aber nicht wohl zu erkennen, welchen praktischen Nutzen sie in ihrer Anwendung etwa gewähren könnten. Von ungleich größerer Bedeutung würde die Fragstellung gewesen sein, wenn sie den Nachweis derjenigen Veränderungen verlangt hätte, welche das Sprossen des Knollens unter dem Einflusse des Lichtes und der Dunkelheit mit vermehrter und verminderter Wärme bedingt.

Bringt man nämlich zur Frühjahrszeit den Knollen einer Kartoffel in einen frostfreien Boden, und einen zweiten derselben Sorte von denselben Dimensionen auf einen angefeuchteten Filz, der dem Sonnenlichte preisgegeben ist, so bemerkt man folgende übereinstimmende Erscheinungen: die dem Lichte zugewendeten Augen entwickeln ihre mittlere Sprosse zu beblätterten Stämmchen, an deren Basis, unterhalb der ungetheilten Blätter, neben den Anlagen der Adventivwurzeln gestielte, hakenförmige Organe, an deren Spitzen sich ein Knollen ausbildet. Anders ist es, wenn man den Knollen in einen dumpfen, feuchten, finstern Keller, oder in eine tiefe Grube, aus welcher das Licht abgesperrt ist, bringt. Hier entwickeln sich die mittleren Sproß-Anlagen der Augen nicht zu grün belaubten Stämmchen, sondern vermöge der abnormen physikalischen Verhältnisse und des Mangels an Licht zu Ausläufern, die des Blattgrüns entbehren, und es liefern daher diese Erscheinungen den Beweis, wie diejenigen Beobachter Recht haben, welche behaupten, daß ein früher Zustand in der Entwickelung der Adventivknospen existire, welcher ungeachtet aller erdenklichen Hülfsmittel keine Entscheidung zuläßt, ob daraus ein Laubzweig, eine Modification desselben oder eine Wurzel erwächst, sondern dies den physikalischen Einflüssen überläßt, welche während der Weiterentwickelung darauf einwirken.

Zur zweiten Frage übergehend, halte ich dafür, daß, wenn man weiß, daß der Inhalt des Knollens die Ernährerin oder Amme seiner Sprosse ist, auch leicht errathen kann, daß die Ernährung von der Menge des Nahrungsstoffes, mithin von der Größe des Knollens abhängig sein muß. Ein größerer Knollen derselben Kartoffelsorte zeichnet sich aber keineswegs durch eine größere Anzahl Augen vor den Knollen minderer Größe aus; es müssen daher die Sprosse zweiter und dritter Entwickelung von kleinen Knollen nothwendig schwächer sein, als die von großen Knollen derselben Sorte. —

Die dritte Frage zerfällt in zwei. Sie will erstens beantwortet wissen, ob in der Luft zum Theil abgetriebene Knollen, die zurückgebliebenen Keime eben so gut in der atmosphärischen Luft, wie in der Erde zur Entwickelung bringen; zweitens fordert sie Auskunft darüber, in welchem Kräftigkeits-Verhältniß die zuletzt entwickelten Sprosse zu den früher entwickelten stehen.

Untersuchungen, wie sie hier, in den drei aufgestellten Fragen angeregt werden, haben einen doppelten Zweck. Einmal sollen sie dazu dienen, dem sogenannten kleinen Mann zu zeigen, wie man mit verhältnißmäßig wenigen Saatknollen eine größere Ackerfläche bepflanzen kann, die denselben Ertrag verspricht, als wenn sie mit ganzen Saatknollen besteckt wäre; zweitens sollen sie dem großen Grundbesitzer ein Mittel an die Hand geben, für seine Zwecke ausgezeichnete Kartoffel-Sorten in schneller Weise zu vermehren.

(Fortsetzung folgt.)

Abgebildete Pflanzen

in Curtis's Botanical Magazine. Novbr.—Oktbr. 1856.

(Taf. 4945)

Mucuna prurita.

[M. prurita, Hook. Bot. Misc. v. 2. p. 348; Suppl. t. 13; Wight et Arn. Prodr. Fl. Penins. Ind. Or. p. 255. M. pruriens, Wall. Cat. n. 5616; Wight Cat. n. 755; DC. v. 2. p. 405; Rumph. amb. 5. t. 142. Dolichos pruriens, Linn. spec. 1020. Stitzolobium pruriens, Pers. C. Spreng. Syst. Veg. v. 3. p. 252. Carpopogon pruriens, Roxb. Fl. Ind. p. 383. Cacara pruritus, Rumph. Amb. 6. p. 393. t. 142. Nai Corana, Rheede, Malab. 8. p. 61. t. 65.]

(Diadelphia Decandria. Papilionaceae.)

Dolichos pruriens *L.*, diejenige Pflanze, welche die unter dem Namen Kuhkrätze (Cowage oder Cow-itch) bekannte Substanz, die in frühern Zeiten auch als Wurmmittel angewandt wurde, liefert, findet man in älteren Werken z. B. in Spreng. Syst. Veg. als in Ost- und West-Indien heimisch angeführt. Schon De Candolle, der sie Mucuna pruriens nennt, wirft einige Zweifel auf, ob die ostindische Pflanze dieselbe Species sei. Dr. Wight und Dr. Hooker

in den Bot. Misc. erklären sie für verschieden. Nach ihnen ist Mucuna pruriens die westindische Pflanze, abgebildet von Dr. Lindley im Bot. Reg 1838 t. 18 (Allg. Gartenz. VI. p. 192.) mit purpurrothen Blüthen. Die vorliegende Mucuna prurita ist eine in Ostindien, besonders um Madras herum sehr verbreitete Pflanze. Dr. Hooker brachte Samen davon aus Ostindien mit. Es ist eine kräftige umfangreiche Kletterpflanze, die mit ihren großen dreizähligen Blättern, ihren großen straußartigen, an den Spitzen langer Blumenstiele herabhangenden Blüthentrauben, mit großen schwärzlich-purpurrothen Blumen, die fast wie große schwarze Weintraubrn aussehen, einen eigenthümlich schönen Anblick gewährt. Der Kiel der Blumenkrone ist cylindrisch, oben plötzlich gekrümmt und in eine scharfe dornige Spitze endigend; die Flügel sind etwas kleiner als der Kiel dunkel purpurroth, die Fahne ist kurz, noch nicht halb so lang als Kiel und Flügel, und variirt in der Farbe von schmutzig-weiß bis blaß purpurroth. Die Hülse ist drei bis vier Zoll lang, an den Enden gebogen, ¾ bis 1 Zoll breit, ganz mit einem dicken Filz von aufrechten, weissen, juckenden Haaren bedeckt, die nach Dr. Rorburgh von den Indiern keineswegs als Arzneimittel, sondern vielmehr zum Vergiften angewandt werden.

(Taf. 4946.)

Pelargonium Endlicherianum.

[P. Endlicherianum, Tenzl. Nov. Stirp. Pugill. v. I. p. 6. Abbildungen und Beschreibungen selm. Pfl. t. 3. Atlas zu Russeger's Reise Heft 2. t. 3.]

(Monodelphia Heptandria Geraniaceae.)

Lange Zeit betrachtete man daß südlichste Afrika als das ausschließliche Vaterland der Pelargonien; indessen haben in den letzten Jahren Süd-Australien und die Südsee-Inseln einige Species geliefert, noch später wurde das vorliegende Pelargonium im westlichen Taurus entdeckt. Es blühte 1856 im Juli im kalten Hause im Garten zu Kew, wo man es aus Samen, die aus dem botanischen Garten zu Kopenhagen bezogen waren, erhalten hat. Es hat aufrechte, runde, krautartige, wenig beblätterte Stengel, die wie fast die ganze Pflanze mit einem feinen Flaum bedeckt sind. Die Blätter sind herzförmig, undeutlich fünflappig, die Lappen doppeltgekerbt. Die Blumen stehen in endständigen Dolden an langen, starken Blumenstielen. Die Blumenstielchen sind vor dem Aufblühen niedergebogen, später aufrecht. Die Blumenkrone schön tief rosaroth. Zwei von den fünf Blumenblättern sind sehr groß, aufrecht umgekehrt-herzförmig, wellenförmig, von fünf dunkel purpurrothen, verzweigten Nerven durchzogen; die drei andern sind viel kleiner, selbst noch kleiner als die Kelchblätter, länglich, stumpf und aufrecht. Die Staubfäden purpurroth.

(Taf. 4947.)

Moricandia Ramburii.

[M. Ramburii Webb. It. Hisp. p. 73. Brassica moricandioides, Boiss. El. n. 12; Voy. Bot. en Espagne p. 34. t. 8.]

(Tetradynima Siliquosa. Cruciferae.)

Diese zierliche, harte perennirende Pflanze wurde in Spanien in den Gebirgen von Granada in einer Erhebung von 2000 bis 3000 Fuß über dem Meeresspiegel gewöhnlich in den Felsspalten, von den Herrn Webb, Rambur und Boissier gefunden. Beim ersten Anblick hat sie viel Aehnlichkeit mit Moricandia arvensis *L.*, unterscheidet sich jedoch von derselben durch die breiteren und mehr zugespitzten Blätter, größeren Blumen, durch die zwei tiefen Säcke am Kelch, durch die längeren und breiteren Schoten, vorzüglich aber durch die in einer Reihe gestellten Samen, die zweimal größer sind, als die von M. arvensis.

(Taf. 4948.)

Galipea macrophylla.

[G. macrophylla, DC. Prodr. v. 1. p. 731. Conchocarpus macrophyllus; Mikan, Del. Fl. Bras. v. 1. t. 1. 2. Raputia conchocarpus, R et Sch. Mantissa v. 1. p. 126. Sciurus simplicifolia, Spreng. Syst. Veg. v. 1, p. 39. Obentonia castrata, Velloz. Fl. Flum. v. 1. t. 46. Erythrochiton macrophyllum, Makoy Cat.]

(Diandria. Monogynia Rutaceae.)

Eine Brasilianische Treibhauspflanze, welche Mr. Makoy unter dem Namen Erythrochiton macrophyllum eingesandt hat: es ist jedoch kein Grund vorhanden, sie von Galipea zu trennen. Der Stengel ist kaum einen Fuß hoch aufrecht, einfach, ziemlich dünn, und trägt mehrere langgestielte einfache Blätter. Diese variiren in der Größe von 3—12 Zoll, sind elliptisch, an Spitze und Basis stumpf, lederartig, kahl, gefiedert-nervig, unten klein braun gesprenkelt; der Blattstiel ist rund, an der Basis und an der Spitze dicht unter dem Blatte angeschwollen. Der Blumenstiel erscheint seitwärts, etwas über der Achsel eines Blattstieles, ist länger als die Blätter, und trägt an seiner Spitze eine

unterbrochene Aehre oder Traube, von hell rosarothen oder weißen Blumen. Die Blumen stehen zu zwei oder drei zusammen an einem Punkte, ihre kurzen Stielchen haben an der Basis eine blattartige Braktee. Der Kelch ist klein, becherförmig, undeutlich fünfzähnig. Blumenblätter 5, durch Vereinigung ihrer Nägel eine fast präsentirtellerförmige Blumenkrone bildend. Der Saum ist schief und besteht aus 5 linear-länglichen ausgebreiteten Theilen. Von den Staubgefäßen sind 2 kurz, eingeschlossen, mit großen länglich-pfeilförmigen Staubbeuteln versehen; die anderen sind verlängerte, hervorragende, fleischige unfruchtbare Staubfäden. Ovarien 5, in einen unterständigen gezähnten Kelch eingeschlossen. Die Griffel in einen einzigen verwachsen, die Narbe kopfförmig.

(Taf. 4949.)

Hypericum oblongifolium.

[H. oblongifolium, Choisy Prodr. Hyper. p. 42. t. 4; Wallich. Pl. rar. Asiat. v 3. t. 244. DC. Prodr. v. 1. p. 545.]

(Polyadelphia Polyandria. Hypericineae.)

Ein hübscher vollkommen harter Strauch mit immergrünen Blättern, und großen schön gelben Blumen, der im nördlichen Indien, Nepal und dem Himalaya bis zu einer Höhe von 6000—12000 Fuß über dem Meere vorkommt. Mr. W. Lobb fand ihn auf den Hügeln bei Mufflang in Assam, und führte ihn in die Kunstgärtnerei der Herrn Veitch und Sohn zu Exeter und Chelsea ein, von wo diese zierliche Pflanze sehr bald ihren Weg in andere Gärten finden wird. Die Zweige dieses kleinen Strauches sind holzig, rund und rothbraun. Die Blätter sind 2—4 Zoll lang, immergrün, eirund oder etwas länglich, sitzend, stumpf, fein durchscheinend punktirt, gefiedert-nervig, oben dunkler grün als unten. Die großen fast goldgelben Blumen stehen an den Spitzen der Zweige in großen sehr vollblumigen Doldentrauben, deren Zweiglein zwei- oder dreigablig sind, und an der Basis der Verästelungen brakteenartige Blätter tragen, die je näher den Blumen immer kleiner werden. Der Kelch ist fünfblättrig, die Kelchblättchen breit, schlaff, umgekehrt-eirund, hohl, an der Basis vereinigt, ihr etwas häutiger Rand gezähnt. Die Blumenblätter sehr groß, fast rund, aber mehr oder weniger ungleichseitig, sich dachziegelartig deckend, hohl, ziemlich derb, bisweilen gezähnelt. Die sehr zahlreichen Staubgefäße sind in 5 Bündeln verwachsen; die Staubfäden schlank, gelb; die Staubbeutel orangegelb, klein, fast kugelrund. Das Ovarium breit-eirund, nach oben zu kegelförmig in 5 Griffeln endigend, die an der Spitze zurückgekrümmt sind. Die Narben stumpf und flaumhaarig.

(Taf. 4950.)

Agave striata *Zucc.*

(Hexandria Monogynia. Amaryllideae.)

Die hier abgebildete aus Real del Monte in Merico stammende Pflanze blühte in diesem Jahre zum erstenmale zu Kew. Zu Berlin befand sich dieselbe im Jahre 1844 auf der Blumen-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues im Königreich Preußen in schönster Blüthe, und ist von dem jetzt verstorbenen Dr. Albert Dietrich in der Allg. Gartenz. XII. p. 217, 218 sehr ausführlich beschrieben worden.

(Taf. 4951.)

Pachyphytum bracteosum *Kl.*

Die erste Beschreibung dieser merikanischen Pflanze von Herrn Dr. Klotzsch befindet sich in der Allg. Gartenz. von 1841 p. 9, nnd p. 10 einiges über deren Kultur von Herrn Gartendirektor Otto. Abgebildet ist sie in Link, Klotzsch und Otto Icon. Plant. rar. Hort. Reg. bot. Ber. Bd. 2. 1844. p. 107. t. 43.

Literarisches.

Die Gesneraceen des Königlichen Herbariums und der Gärten zu Berlin, nebst Beobachtungen über die Familie im Ganzen von Herrn Dr. **Johannes Hanstein.** II. Abschnitt gr. 8.

Nachdem bereits vor einiger Zeit die erste Abtheilung dieses Werkes, welche eine allgemeine historisch-systematische Uebersicht, und die Eintheilung der Familie in Tribus, Subtribus und Genera mit betreffenden wohl gelungenen erläuternden Abbildungen auf 2 Tafeln enthält, der Oeffentlichkeit übergeben worden, ist neuerdings das erste Stück des zweiten Abschnittes, die Sippen der Niphaeeen und Achimeneen enthaltend, erschienen. Die ganze Familie theilt der Verfasser nach De Candolles Vorgange in 2 Tribus, 1) Gesnereae *DC.* mit verwachsenem Ovarium, 2) Beslerieae *Bartl.* mit freiem Ovarium. Jeden dieser Tribus theilt er in 6 Subtribus. Die Gesnereen in Niphaeeae, Achimeneae, Brachylomateae, Eugesnereae, Lige-

rieae, Rhitidophylleae. Die Besleriеen in Sarmienteae, Drymonieae, Nematantheae, Hypocyrteae, Columneae, Mitrarieae. Die erste dieser Sippen die Niphaeeen besteht aus der einzigen Gattung Niphaea *Lindl.*, die mit ihrer röhrenlosen, radförmigen Blumenkrone sich keiner der andern Sippen anreihen ließ. Die Achimeneen umfassen 12 Gattungen, die mit Ausnahme der alten Gattung Gloxinia *L'Herit.* und einiger Neueren, größtentheils aus der Gattung Achimenes, deren ältester Repräsentant die allbekannte Achimenes coccinea ist, hervorgegangen sind. Wie in der I. Abtheilung des Werks die Sippen und Gattungen in tabellarischer Uebersicht zusammengestellt sind, so finden wir auch in diesem II. Abschnitt zwei Tabellen, die erste die Gattungen, die zweite die Arten behandelnd. Diese höchst zweckmäßig und übersichtlich eingerichteten Tabellen, enthalten in der ersten Spalte den Namen, in den folgenden die Diagnose, Maaßbestimmungen, Tracht und Farbe und zwar in der Art, daß jedes Organ, welches bei den vorliegenden Pflanzen wirklich wesentliche Unterschiede darbietet, seine besondere Spalte hat; die Unterscheidungsmerkmale sind durch besonderen Druck ausgezeichnet, so daß die eigentliche Diagnose sich aus den verschiedenen Rubriken mit Leichtigkeit zusammenstellen läßt, die vorletzte und letzte Rubrik enthalten das Vaterland, die Autoren und die Synonyme. Auf diese Tabellen folgt dann von jeder Art eine vollständigere Beschreibung, die Entdecker, das Historische und Alles, was sonst noch zu sagen ist. Damit die Freunde dieser lieblichen Pflanzengruppe wissen, was sie in dem vorliegenden Büchelchen finden, lassen wir hier die darin abgehandelten Arten folgen:

Subtribus Niphaeeae. I. Niphaea *Lindl.* In Centralamerika und nördlichen Südamerika heimisch. Nach v. Warszewicz in Neu-Granada, Ecuador, Bolivia, Peru, Chili. 1. N. oblonga *Lindl.* von Hartweg in Guatemala entdeckt. Für sie stellte Lindley die Gattung auf. 2. N. rubida *Ch. Lemaire.* 3. N. albo-lineata *Hook.* Auf feuchten Felsbänken bei Laguneta in der Provinz Ocana in Neu-Granada gefunden, blühte zuerst 1845 in England. 4. N. parviflora *Al. Br.* und *Bché.* von Warszewicz in Guatemala 1849—1850 gesammelt. 5. N. Caripensis *Kl. et Hanst.* von Moritz 1843 vor der Höhle Guacharo bei Caripe in Venezuela entdeckt.

Subtribus Achimeneae. II. Koellikeria *Rgl.* (Nach Koelliker in Würzburg) 6. K. argyrostigma *Rgl.* in Columbien und Mittelamerika. 7. K. subdimidiata *Kl. et Hanst.* von Moritz in Valencia gesammelt; wegen Unvollständigkeit der vorliegenden getrockneten Exemplare noch nicht mit Sicherheit festgestellt.

III. Eucodonia *Hanst.* 8. E. Ehrenbergi *Hanst.* von K. Ehrenberg in Mexiko bei Zapato unweit Tlacolula gesammelt. Nur im Königlichen Herbarium zu Schöneberg.

IV. Achimenes *P. Br.* 9. A. coccinea *Pers.* Die älteste Species der ganzen Sippe, in den Gärten bald als Cyrilla pulchella bald als Trevirana coccinea oder Trevirana pulchella in mehreren Varietäten bekannt; zuerst von P. Brown in den Gebirgen des südlichen Jamaika entdeckt, später auch in Mexiko, Central-Amerika und Guatemala gefunden. 10. A. longiflora *Benth.* in denselben Ländern mit Ausnahme von Jamaika, von Hartweg und von Warszewicz gefunden, in mehreren Varietäten sehr verbreitet in den Gärten. 11. A. grandiflora *DC.* zuerst von Schiede und Deppe an den Felsen der Barranca de Tioselos bei der Hacienda de la Laguna in Mexiko im September blühend gefunden, von Houtte in Belgien, von da 1842 in England eingeführt. Auch von ihr giebt es mehrere Varietäten, die von verschiedenen Botanikern in mehreren Gegenden Mexikos, besonders in der Provinz Oaxaca entdeckt worden sind. 12. A. patens *Benth.* September 1838 von Hartweg in Mexico entdeckt. 13. A. autumnalis *Hort.* durch v. Warszewicz an den Gärtner Mathieu eingesandt, wahrscheinlich aus Guatemala stammend, vielleicht nur Hybride.

V. Locheria *Rgl.* nach Dr. Hans Locher. In Mexiko, Centralamerika und dem nördlichen Südamerika heimisch. 14. L. hirsuta *Rgl.* Eine der schönsten Arten der ganzen Sippe, welche zuerst im Jahre 1843 zufällig von Henderson zwischen Orchideen einer Sendung von Skinner aus Guatemala entdeckt, und von ihm im Herbst desselben Jahres zur Blüthe gebracht wurde. Später in verschiedenen Varietäten durch v. Warszewicz eingesandt und in den Gärten sehr verbreitet. 15. L. pedunculata *Reg.* Von Hartweg bei St. Maria in Guatemala entdeckt, blühte zuerst im September 1841 im Garten der Hort. Soc. zu London. 16. L. magnifica *Planch. et Lind.* Aus Neu-Granada; nur durch eine Abbildung in der Flore des Serres bekannt, blühte zuerst im Herbst 1854 bei Linden zu Brüssel. 17. L. heterophylla *Kl.* In Mexiko und Guatemala. L. B. v. Karwinski schickte zuerst trockene Pflanzen an Martius; Hartweg 1838 lebende Pflanzen nach England.

VI. Guthnickia *Regl.* Nach Apotheker Guthnick in Bern. 18. G. mimuliflora *Rgl.* 19. G. foliosa *Hanst.* Zwei sehr ähnliche Arten, doch im lebenden Zustande leicht als specifisch verschieden zu erkennen. Aus Mexiko.

VII. Dicyrta *Regel.* Eine kleine Form. 20. D. Warszewicziana *Rgl.* 21. D. candida *Hanst.* Beide von Skinner und v. Warszewicz in Guatemala 1848 und 1849 gefunden.

VIII. Scheeria *Seem.* Schön, groß blühend. 22. Sch. mexicana *Seem.* In zwei Varietäten durch F. Scheer eingeführt, der sie 1850 von J. Potts aus dem nördlichen Mexiko von Chihuahua erhielt, und den botanischen Gärten von Düsseldorf und Kew übergab, wo sie 1852 im Herbste zur Blüthe kamen. 23. Sch. lanata *Hanst.* in Mexiko von Tonel und Giesbrecht entdeckt, blühte im Sommer 1855 bei Verschaffelt. Abgebildet im Januarheft der Illustration horticole von 1856. 24. Sch. Panamensis *Seem.* noch nicht genügend bekannt, von See-

mann beim Dorfe Gorgona in Panama gefunden.

IX. Plectopoma *Hanst.* Gehört zu den größten Achimeen-Arten. 25. Pl. gloxiniflorum *Hanst.* Die einzige Art. Von Giesbreght in Mexiko entdeckt, und an Forkel gesandt, blühte im Garten zu Laeken zuerst im Juni 1847.

X. Mandirola *Dcne.* Nach Augustin Mandirola einem italienischen Botaniker. 26. M. multiflora *Dcne.* Von Gardener in Brasilien von 1837—41 gesammelt, blühte zuerst im bot. Garten zu Glasgow 1843. Hooker unterscheidet 2 Varietäten.

XI. Gloxinia *L'Her.* Nach Benj. Pet. Glorin in Colmar. Nächst Achimenes die älteste Gattung der Sippe, ein großer Theil der früher hierher gehörigen Arten, die außer einiger Blumenähnlichkeit nichts mit derselben gemein haben, sind als Ligerien in eine andere Sippe gestellt. 27. G. maculata *L'Her.* Aus Cartagena in Neu-Granada durch Rob. Miller nach Europa geschickt, wurde zuerst zu Chelsea kultivirt. 28. G. pallidiflora *Hook.* Von Purdie aus St. Martha nach England gesandt, wo sie zuerst im Oct. 1845 blühete. Moritz fand sie in Venezuela, Seemann in Panama. 29. G. attenuata *Hanst.* Von Gardener in Brasilien gefunden, liegt nur in einem getrockneten Exemplar vor. 30. G. ichthyostoma *Gard.* Von Gardner 1840 in Brasilien gefunden Eine zweifelhaft Species. Nicht in Kultur. 31. G. suaveolens *Dcne.* Zweifelhaft. Soll aus Guiana stammen.

XII. Diastema *Benth.* Meist kleine und zarte Pflänzchen. 31. D. racemiferum *Benth.* Ist bei Salango in Ecuador von Hinds gefunden. 32. D. ochroleucum *Hook.* Die größte Art dieser Gattung. Von Purdie in der Sierra Nevada von St. Martha gesammelt, blühte 1846 zuerst im Garten zu Kew. 33. D. longiflorum *Benth.* Von Hartweg bei Bogota in Columbien entdeckt. 34. D. quinquevulnerum *Planch.* Von Schlim in Neu-Granada 5000′ über dem Meeresspiegel gefunden, blühte zuerst im Winter 1852 bei Linden. 35. D. maculatum *Benth.* Sehr klein. Von Poeppig im östlichen Peru entdeckt. 36. D. discolor *Benth.* 37. D. scabrum *Benth.* 38. D. urticifolium *Benth.*, alle drei in Peru gefunden. 39 D. incisum *Benth.* Hartweg fand sie in Quito. 40. D. molle fand Poeppig in Quito. 41. D. tenerrimum *Benth.* 42. D. divaricatum *Benth.* Beide von Poeppig in Peru entdeckt. 43. D. caracasanum *Kl. et Hanst.* Nur in getrockneten Exemplaren im Königl. Herbarium vorhanden, die von Otto in Caracas, von Moritz in Valencia gefunden worden sind.

XIII. Tydaea *Desne.* Große Formen. 44. T. picta *Dcsne.* 45. T. amabilis *Planch. et Lind.* Erstere von Hartweg die zweite von Triana in Neu-Granada gefunden. 46. T. ocellata *Regl.* In 3 Varietäten bekannt, die Purdie und v. Warszewicz in Neu-Granada fanden. 47. T. Warszewiczii *Regl.* Von jenem aus Neu-Granada an den Züricher Garten gesandt. 48. T. elegans *Planch et Lind.* aus Mittelamerika.

Auf diese hier angeführten Species folgt eine kurze Besprechung der ausgezeichnetesten Hybriden und zweifelhaften Arten; einige Bemerkungen über die natürlichen Standorte, Vegetationsverhältnisse und geographische Verbreitung der vorliegenden 2 Sippen der Gesneraceen bilden den Schluß dieser gediegenen, klaren und lehrreichen Arbeit, deren recht baldige Fortsetzung im Interesse der Wissenschaft sowohl, als in dem der Liebhaber dieser schönen Pflanzenfamilie, höchst wünschenswerth ist. D.

Pflanzen-Kataloge.

Das diesjährige große durch viele interessante Neuheiten bereicherte Verzeichniß über Gemüse, Blumen- und Gras-, Feld- u. Waldsamen nebst Anhang über Baumschulen und Pflanzenkulturen von Alfred Topf, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt ist erschienen und wird dem betheiligten Publikum zu geneigten Aufträgen empfohlen.

D. Red.

Das Engros-Verzeichniß pro 1856 — 1857 über Blumen, Gemüse, Feld- und Holzsämereien von C. Platz & Sohn, Kunst- und Handelsgärtner zu Erfurt ist soeben erschienen, und auch der 47. Jahrgang ihres Hauptcatalogs über die bewährtesten, beliebtesten und neuesten Kalt- und Warmhauspflanzen, Stauden, Frucht- und Ziersträucher Georginen, Sämereien etc. wird in diesen Tagen die Presse verlassen. Auf portofreies Verlangen versenden die Herren Platz & Sohn Verzeichnisse franco. Aufträge werden in bekannter Art schnell und zuverlässig ausgeführt.

D. Red.

Todes-Anzeige.

Am Abend des 29. October d. J. verschied an der Lungenschwindsucht der durch seine Reisen in Mexiko, so wie um die systematische Botanik hochverdiente Professor und Director des botanischen Gartens zu Copenhagen Herr Dr. Liebmann im 43. Jahre seines Lebens.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 45. Sonnabend, den 8. November 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. **Friedrich Otto** und **F. C. Dietrich.**

Inhalt: Dr. Fr. Klotzsch's Recension des Berichtes an das Königl. Preuß. Landes-Oekonomie-Collegium über die Kartoffelpflanze und deren Krankheiten. Fortsetzung. — Eine botanische Reise in den Alpen von Australien. — Interessante Pflanzen. — Zur Beachtung für Gartenbesitzer. — Pflanzen-Katalog.

Dr. Fr. Klotzsch's Recension

des

Berichtes an das Königl. Preuß. Landes-Oekonomie-Collegium über die Kartoffelpflanze und deren Krankheiten. Nach Untersuchungen, welche im Auftrage des Königl. Ministerii für landwirthschaftliche Angelegenheiten im Jahre 1854 unternommen wurden. Von Dr. Herrmann Schacht, Privatdocent an der Königl. Universität zu Berlin.

(Fortsetzung.)

Vor geraumer Zeit schon hatte man beim Kartoffelanbau ein Verfahren eingeführt, das darauf berechnet war, denselben Zweck zu erzielen, ohne ihn zu erreichen. Man zerschnitt entweder den Kartoffelknollen vom Scheitel bis zur Basis in mehrere Stücke, und pflanzte statt der ganzen Knollen diese Stücke, oder man ging noch weiter, indem man die Augen mit einem geeigneten Instrumente ausstach, dieselben statt der Knollen legte und die der Augen beraubten Knollen zur Fütterung benutzte.

Beide Verfahrungsweisen sind aber in Betreff des Erfolges sehr von einander verschieden. Legt man nämlich 2—5 Zoll lange belaubte Sprosse, die sich an den Stellen des Kartoffelknollens, welche dem Lichte zugewendet waren, entwickelt hatten und daselbst ausgebrochen wurden, horizontal in eine Furche, die 1—2 Zoll mit angefeuchteter Erde bedeckt wird, so entwickeln sich sämmtliche schlafenden Seiten-

sprosse in den Blattwinkeln längs der ganzen Axe in einer Anzahl, die der mindestens gleichkommt, wenn nicht übertrifft, die sich unter günstigen Verhältnissen aus einem mittelgroßen Knollen zu entwickeln vermag. Legt man aber ausgestochene Augen, so entwickelt sich stets aus jedem derselben nur ein Stämmchen, während die beiden seitlichen, die sich in ihrer Anlage im Auge vorfanden, so lange im passiven Zustande verharren, bis sie zuletzt aus Mangel an Bedingungen, die sie zu ihrer Entwickelung bedurften, zurückgehen. Legt man Kartoffelstücke, so ist der Ertrag von der Anzahl der darauf befindlichen Augen und der Lage derselben abhängig. Denn hier kommt es insbesondere darauf an, ob die Lage des Karkoffelstücks von der Art ist, daß sämmtliche Augen zur Entwickelung gelangen.

Ein Hauptpunkt jedoch, auf den es in der Praxis ankommt, weil von ihm die Ausführbarkeit abhängt, scheint in der Fragstellung ganz außer Acht gelassen. Bei der praktischen Anwendung kommt es nämlich weniger darauf an zu wissen, daß sämmtliche Augen des Knollens in der Atmosphäre nach und nach zur Entwickelung gelangen, als es nothwendig ist, Gewißheit zu haben, ob dieselben auch rechtzeitig entwickelt werden können, um ihren Cyclus von Lebenserscheinungen in der ihnen von den klimatischen Verhältnissen gestatteten Frist zu vollenden. In unserem norddeutschen Klima dürfte es von vorn herein als ein verfehlter Versuch zu betrachten sein, wollte man bei den im Monat Juni ausgebrochenen Sprossen des Kortoffelknollens noch auf den Ertrag einer vollen Ernte rechnen; man würde höchstens durch den Frost in der Entwickelung gestörte Knollen erhalten, die kaum zu benutzen wären. Nur mittelst Reflection des Lichtes aus einem Spiegel würde es möglich sein, sämmtliche auf einem Knollen vorkommende Sprosse mit einem Male zur Entwickelung zur bringen. Solche kostspielige Experimente würden jedoch im Kleinen nicht lohnen, im Großen aber unausführbar sein. Es bleibt demnach nur übrig, die zum Sprossen bestimmten Knollen, die frühen, schnellwüchsigen Sorten angehören müssen, früh genug in frostfreie, lichtreiche Räume auszulegen, um die Entwickelung sämmtlicher Sprosse bis Ende Mai beendet zu haben. —

Von derselben Ansicht scheint denn auch der Herr Dr. Schacht geleitet worden zu sein. Keineswegs durch die Fragstellung direkt aufgefordert, richtet er seine Versuche so ein, daß er den Einfluß des Lichtes und der Finsterniß als Gegensätze für die Sproß-Versuche benutzt, ohne jedoch die Ursachen dieser Gegenstände genauer zu würdigen und die daraus gewonnenen Resultate in's wahre Licht zu stellen. Letzterer Umstand belastet aber weniger den Herrn Berichterstatter als die Fragstellung, der nicht allein ein praktischer Zweck, sondern auch die Präcision mangelt. Jedenfalls würde die Antwort präciser ausgefallen sein, wäre die Fragstellung demgemäß formulirt gewesen.

Dies ist denn auch der Grund, weshalb die Antworten eigentlich nicht zu den gestellten Fragen passen. Doch müssen erstere der beurtheilenden Behörde mit den Fragen conform erschienen sein, sonst wäre wohl Beides nicht zur Publication gelangt.

Herr Dr. Schacht begann seine Experimente am 19. Februar 1854 in sechserlei Weise.

1) Legte er Knollen auf einen Glasteller mit einer Glasglocke bedeckt.

2) Legte er andere auf einer Unterlage von nassem Flanell, ebenfalls mit einer Glasglocke bedeckt.

3) Brachte er welche in einen geräumigen, trocknen, dunklen Kasten.

4) Brachte er andere in einen ähnlichen dunkeln Kasten, auf dessen Boden angefeuchteter Flanell ausgebreitet war.

5) Grub er welche in einen dunkeln Kasten ein, der mit feuchtem Sande angefüllt war, und

6) pflanzte er Knollen in Blumentöpfe mit Gartenerde.

Nach meinem Dafürhalten wäre es besser gewesen, mit diesen Experimenten 6 Wochen früher zu beginnen als es geschehen ist, weil dann der Entwickelung der Laubsprosse unter Einwirkung des Lichtes mehr Zeit geblieben wäre. Ferner meine ich, würde es geeigneter gewesen sein, die Versuche ad 1 und 2 ohne Glasglocken zu veranstalten, weil der Wärmegrad unter denselben im Vergleich zur Stuben-Temperatur ungleich niedriger ist, und die direkte Einwirkung der Sonnenstrahlen, die denselben entweder ersetzt oder wohl gar erhöht, in der Wohnung des Herrn Dr. Schacht, woselbst die Versuche angestellt wurden, zu dieser Jahreszeit fehlte. Zugleich bin ich aber der Ueberzeugung, daß diese Versuche zu Ende geführt werden mußten, wenn man zu praktischen Resultaten gelangen wollte.

Man hätte die im Licht gezogenen Laubsprosse sowohl, wie die in der Dunkelheit erlangten Knollen entwickelten Ausläufer im freien Felde weiter kultiviren müssen, um zu einem praktischen Resultate zu gelangen.

Sehen wir nun zu, wie die Beantwortungen des Herrn Dr. Schacht auf die gestellten Fragen lauten. Er sagt:

„Ad 1. Kartoffeln, welche nicht in ihrem natürlichen Boden, sondern nur in feuchter Atmosphäre keimen, verhalten sich in den Structur-Verhältnissen ihrer Keime nicht wesentlich verschieden. Eine dichte Behaarung allein unterscheidet solche Keime von andern, welche im Boden entwickelt wurden, und die, so weit sie in der Erde befindlich sind, keine Haare besitzen. Spaltöffnungen, welche nur dem oberirdischen Theil des Stengels eigen sind, fehlen auch den in feuchter Luft getriebenen Keimen. Das Auftreten der Haare beweist dagegen, daß selbige auch aus der Luft und zwar durch diese Haare Nahrung empfangen. Die in feuchter Atmosphäre getriebenen Keime gelangen, wenn sie in diesem Verhältniß bleiben, nicht zur Blattenfaltung, ihr Gewebe ist deshalb reicher an Stärkemehl als im normalen Fall, wo derselbe zum Nutzen der Pflanze anderweitig verwerthet wird.

Ad. 2. Die Keime der ersten Reihe, welche sich in der Regel aus der Hauptknospe des Auges entwickeln, sind kräftiger als die Keime der zweiten und dritten Reihe, welche in der Regel aus den Seitenknospen der Augen hervorgehen. In feuchter Atmosphäre bringen die nicht abgekeimten Knollen reichlich junge erbsen- bis nußgroße Knollenbrut; die einmal abgekeimten Kartoffeln treiben dagegen nur vereinzelt junge Knollen und die mehrmals abgekeimten erzeugen keine Knollenbrut. Auf den Versuchsfeldern zu Frankenfelde hatten die dreimal abgekeimten Kartoffeln in diesem Jahre die meisten Fehlstellen, die Krankheit zeigte sich bei ihnen gleichfalls in einem höheren Grade.

Ad. 3. Kartoffeln, welche an der Luft mehrmals gekeimt haben und die ihrer Keime zu wiederholten Malen beraubt sind, verlieren zuletzt das Vermögen, in feuchter Luft aufs Neue Keime zu entwickeln, in feuchten Sand oder in Erde gepflanzt, entfalten sich dagegen auch jetzt neue Triebe. Der Kartoffelknollen ist von der Natur mit zahlreichen Knospen versehen, deren mehrere neben einander in einem sogenannten Auge liegen. Wenn die eine dieser Knospen treibt, so bleiben die andern neben ihr in der Regel zurück, wird dagegen die treibende Knospe entfernt, so gelangen statt ihrer die anderen zur Ausbildung. In der Regel treibt die Hauptknospe eines Auges zuerst, die eine oder andere der beiden Nebenknospen kommt dann nicht zur Entwickelung; wird dagegen der Trieb aus der Hauptknospe abgebrochen, so entfalten sich nunmehr die eine oder auch beide Seitenknospen, daher vermehrt sich in der Regel nach dem ersten Abkeimen die Zahl der hervorbrechenden Triebe. Wenn viele Keime zur Ausbildung gelangen, so sind dieselben immer schwächer, als wenn wenige hervortreten. Wirklich neue Knospen scheint der Kartoffelknollen nicht zu bilden, bedarf auch derselben nicht, da hinreichende Reserveknospen vorhanden sind. Die im Sand oder in der Erde getriebenen Keime sind anfangs den in feuchter Luft entstandenen gleich, sobald sie jedoch Wurzeln gebildet und durch selbige Bodennahrung empfangen haben, werden sie stärker als die in der Luft getriebenen Keime, welchen solche Nahrung fehlt."

Wenn ich die erste Frage richtig verstanden habe, so besteht ihre Aufgabe darin, daß sie beantwortet wissen will, welche Veränderungen in dem Kartoffelknollen vorgehen und worin sie bestehen, wenn man sie statt im natürlichen Boden in feuchter Atmosphäre keimen läßt. In der Beantwortung des Herrn Dr. Schacht werden aber nicht die Veränderungen des Knollens, sondern die der Triebe definirt. Es wird gesagt, daß die in feuchter Atmosphäre entwickelten Triebe keine Spaltöffnungen, keinerlei Blattentfaltung zeigten und daß dieselben reicher an Stärkemehl als im normalen Falle waren. Diese Abweichungen wurden aber nicht, wie der Herr Berichterstatter annimmt, durch feuchte Atmosphäre hervorgerufen, sondern durch die Absperrung des Lichtes. Denn die im Lichte sich entwickelnden Laubsprosse, welche sich genau so verhalten, wie die im freien Lande und in Blumentöpfen gezogenen, beobachtete er nicht. Des Pudels Kern ist daher, daß die im Lichte sich entwickelnden Knollenkeime unter Zutritt des Sauerstoffs der Luft, das zu ihrem Wachsthum erforderliche, im Mutterknollen aufgespeicherte Stärkemehl in Blattgrün umwandeln, beblätterte Stengelgebilde mit den Anlagen zu knollentragenden Ausläufern und Wurzeln entwickeln, welche die Fähigkeit besitzen, schnell ihre Selbstständigkeit zu erlangen, während die in der Dunkelheit entstandenen Knollenkeime bei abgesperrtem Lichte sich zu bloßen Ausläufern ausbilden und weder Blattgrün noch Spaltöffnungen zeigen, wie wir es im Frühjahr an den in dunklen Oertlichkeiten aufbewahrten Kartoffeln wahrnehmen.

Zu den Beantwortungen ad 2 und 3 habe ich nur zu bemerken, daß auch hier unter der Bezeichnung „Keime" Stolonen oder Ausläufer zu verstehen sind.

Der zweite Abschnitt behandelt das Kraut der Kartoffeln und seine Krankheiten.

Nachdem von dem Kartoffelkraute im normalen Zustande eine allgemeine Schilderung versucht ist, in welcher die getheilten Laubblätter, denen jede Gliederung der Blättchen

abgeht, mit Unrecht zu den zusammengesetzten Blättern gezählt werden, zugleich aber die anatomischen Unterschiede des oberirdischen und unterirdischen Stengels und die Ursachen des verschiedenen Verhaltens eine ihnen gebührende Würdigung erfahren haben, geht der Herr Verfasser zur Besprechung der Fäule des Krautes oder der sogenannten Krankheit des Kartoffelkrautes über. Er sagt davon, daß sich auf den Blättern gelbe Flecken zeigen, die bei Quer- und Längsschnitten durch die Fläche derselben geführt, statt des grün gefärbten Inhaltes im normalen Zustande, heller und körniger erscheinen, daß sich der weitere Verlauf des Uebels nach der Witterung richte und wenn diese trocken sei, die nach und nach weißfarben und zuletzt braun werdenden Flecken austrocknen, dadurch die Nahrung für den Pilz verlieren und dem Uebel in diesem Falle Einhalt thun; daß bei feuchtem, warmem Wetter hingegen sich die braunen Flecken vom Rande aus vergrößern, indem die abgestorbenen, fauligen Zellen dieser Flecken die gesunden Zellen des Blattgewebes, welches sie berühren, ersticken und gleichfalls faulig machen, daß man bei der mikroskopischen Untersuchung sehe, wie die Pilzfäden der Peronospora infestans aus den Spaltöffnungen hervorwachsen und ihrerseits wieder Zweige in benachbarte Spaltöffnungen hineinschicken, daß ferner die Pilzsporen zu groß seien, um in die schmalen Ritzen der Spaltöffnungen gelangen zu können, mithin nicht darin keimen, sondern dies auf der Oberhaut des Blattes thun und darauf ihre dünnen Fäden in die Ritzen der Spaltöffnungen hineinwachsen lassen, dann aber, von dem in der Fäulniß begriffenen Blattgewebe ernährt, wieder auf demselben Wege zur Außenfläche des Blattes gelangen und dort ihre Sporen entwickeln. Herr Dr. Schacht fand häufig auf den erkrankten Stellen des Blattes keimende Sporen und und folgert daraus ganz richtig, daß der Pilz nicht die Ursache der Krankheit sein könne, sondern nur als ein selten oder nie fehlender Begleiter derselben betrachtet werden müsse. Er behauptet sogar, daß der genannte Pilz die weitere Verbreitung der Krankheit im Kraute nicht zu fördern im Stande sei. Ferner sagt er, daß, da sich ein direkter Zusammenhang der kranken Stellen vom Blatte zum Stengel und von diesem zum Knollen nicht nachweisen lasse, so könne man auch keine Ueberführung der Krankheit von einem zusammengesetzten Organe zum anderen annehmen. Nach seiner Ansicht sollen ihm seine Erfahrungen ziemlich zweifellos dargethan haben, daß die ersten Anzeichen der Krankheit stets nach plötzlichen Temperaturschwankungen auftreten. Er vergleicht ferner die Spuren der Kartoffelkrautfäule mit dem sogenannten Honigthau, einer zuckerhaltigen, flüssigen Ausschwitzung der Blätter von Ulmen, Ahorn, Linden, Erlen Rosen und Schwarzpappeln und hält deren Ursache damit analog, obgleich er zugiebt, daß sich diese Zuckerbildung an den faulig gewordenen Stellen des Kartoffelblattes nicht nachweisen lasse.

(Fortsetzung folgt.)

Eine botanische Reise in den Alpen von Australien.

(Auszug aus einem Berichte des Dr. Ferdinand Müller.)

Von Gipps-Land aus, an den Ufern des La Trobe und Avon dem Alpenlande entgegenziehend, hatte ich reichlich Gelegenheit mich zu überzeugen, daß ein großer Theil dieser Gegend, der Fruchtbarkeit des Bodens der Milde des Klimas und der Leichtigkeit wegen, mit der das Land urbar gemacht werden könnte, sehr geeignet ist eine zahlreiche und glückliche Bevölkerung zu ernähren, sobald durch Straßen die Verbindung mit derselben mehr erleichtert sein wird.

Dem Laufe des Avon folgend, der im Allgemeinen unfruchtbar, dürr und stellenweise dicht bewaldet ist, erstieg ich den Wellington-Berg, die südlichste Spitze der australischen Alpen, wo ich mehrere höchst interessante Pflanzen fand, die ich unseren botanischen Sammlungen hinzufügte. In einer Höhe von ungefähr 4000 Fuß über dem Meeresspiegel, oder in der subalpinen Region, ist eine auffallende Veränderung in der Vegetation bemerkbar, denn die Thäler und Hochebenen, die sich vom Wellington-Berge gegen Norden, Westen und Osten hinziehen, sind von Feuchtigkeit durchdrungen; theils durch die Anziehung der Wolken, theils durch den schmelzenden Schnee, der, da er dort mehrere Monate im Jahre liegt, jenen Gegenden den Namen der schneeigen Ebenen gegeben hat. Der jetzt folgende Weg ist der gangbarste, um aus diesem Theile von Gipps-Land in die Central-Berge der Alpen einzudringen, obgleich ein bequemerer Zugang zu ihnen vielleicht von Omeo aus gefunden werden könnte; man folgt nur den gewöhnlich grasigen

Pfaden einige Meilen westwärts oberhalb der Vereinigung des Livingstone-Flußes mit der Mitta Mitta.

Als ich am zweiten Tage an der Darga weiter ging, die durch Bergschluchten mit üppigem Graswuchs fließt, kam ich auf beschwerlichen Wegen zu den Bogongbergen, dem Kulminationspunkte des westlichen Systems des Schneegebirges; dichtes Gebüsch und gänzlicher Wassermangel auf dem Kamm der Wentworth-Kette erschwerten mir das Weiterschreiten sehr, bis ich die Dividinghöhen unfern der Quellen der Cabongra erreichte, wo die Gegend an den nördlichen Abhängen der Berge, und den dem Murray tributären Quellen wieder ein anderes Ansehen gewinnt. Hier gestatten offene Thäler den Zugang zu den centralen Gebirgsreihen fast in jeder Richtung, und der Ueberfluß an Gras und Wasser lockt die Thiere während der Sommermonate in diese Berge. Das niedrige strauchartige Unterholz verschwindet, und Buxus, Eucalyptus und kleine Wäldchen des Gebirg-Gummibaumes, die dessen Stelle einnehmen, können entweder vermieden werden, oder hindern den Fortschritt des Reisenden nur wenig.

Es gelang mir auf dieser Reise nicht allein zwei von den Hauptquellen der Mitta Mitta zu erreichen, sondern auch die zwei höchsten Gipfel der Bogong-Gebirgsreihe zu ersteigen, die bis dahin vielleicht noch nicht einmal von den Ureinwohnern betreten worden sind, da Jagd und Reißholz schon viel weiter unten aufhören. Diese beiden höchsten Gipfel, die ich Hotham- und La Trobe-Berg benannte, waren bis an die begränzenden Bergströme mit ewigem Schnee bedeckt. Sie sind nach meiner Berechnung beinahe 7000 Fuß über dem Meeresspiegel erhaben. Eine kümmerliche Eis-Flora, einigermaßen der der europäischen und anderer Alpen ähnlich, bedeckt spärlich die eisigen Gipfel.

Von Omeo aus begann ich meine Reise in das nordöstliche System unserer Alpen durch eine angenehme subalpine Gegend, die sich in weite Thäler an den Quellen des Snowy- (Schnee) Flußes öffnet. Manche dieser Thäler werden im Sommer zu Viehweiden benutzt Ich erstieg den nördlichen Gipfel des Munyong-Gebirges, und ging quer über die meisten der vorzüglichsten Höhen dieser ausgedehnten Gebirge, manche bemerkenswerthe Pflanze unserem Herbarium hinzufügend. Hier giebt es Stellen, wo man die Gewässer des Murray und des Snowy-Flußes in großer Nähe bei einander beobachten kann. Dem letzteren Flusse folgend stieg ich in das niedere Land hinab, und ging in östlicher Richtung so lange an der Küste weiter, als es die sumpfige Beschaffenheit der Gegend erlaubte, besondere Aufmerksamkeit richtete ich hier nochmals auf die Flora der Palmen-Region um meine Kenntniß der interessanten Pflanzen zu vermehren, die ich hier früher in einer mehr vorgeschrittenen Jahreszeit entdeckt hatte. Aber eine vollständige botanische Erforschung des südöstlichen Theiles dieser Kolonie, welche bei dem mildesten Klima subtropische Pflanzen im Ueberfluß besitzt, kann nur an der Grenze von Neu-Süd-Wales ausgeführt werden.

Nachdem ich wieder zum Snowyfluß (Schneefluß) zurückgekehrt war, schien es mir vielversprechend meine Operationen an der Küste fortzusetzen, an der ich deshalb bis zum Königssee voranging. Hier bemerkte ich unter anderen seltenen und unbekannten Pflanzen einige schöne Bäume von Acronychia, einer von Ost-Australien und Neu-Caledonien her bekannten Gattung, merkwürdig durch ihr glänzendes Holz, und das Arom von dem ihre Arten erfüllt sind. Krankheit verhinderte mich den Bow-Bow zu besteigen, einen wilden, felsigen, vereinzelten Gipfel an der südwestlichen Abdachung der Australischen Alpen, der bis jetzt unerforscht, und vielleicht der einzige Ort ist, an dem durch neue Entdeckungen unsere Kenntniß der Alpenflor erweitert werden könnte.

Erwägt man die Resultate dieser Reise, so erscheinen sie wenigstens für die Pflanzen-Geographie nicht ohne Wichtigkeit. Die Expedition wurde mehr zu dem Zweck unternommen, das Verhältniß zwischen der Vegetation der Alpen und den Pflanzen anderer Gegenden zu ermitteln, als in der Absicht viele neue Entdeckungen zu machen. Betrachtet man die Register der von mir zu verschiedenen Zeiten hier entdeckten Pflanzen, so wird man finden, daß die wirklich alpinen, oder wenigstens subalpinen Pflanzen über 100 Arten ausmachen, und daß die Hälfte derselben noch nirgend anderswo gefunden worden sind, während der bei weitem größere Theil der anderen Hälfte auch auf Tasmania und Neu-Seeland vorkommt, und nur ein kleiner Theil derselben mit Pflanzen identisch ist, die ausschließlich entweder auf Neu-Seeland, oder auf der Aucklands-Gruppe oder dem Campbells-Eiland gefunden werden. Von der Gattung

Drapetes, von der man lange glaubte, daß sie nur in Fuegia vorkomme, ist es jetzt erwiesen, daß sie mit anderen Pflanzen aus der kalten Zone von Süd-Amerika auch in den Australischen Alpen, auf Tasmania, Neu-Seeland und Borneo existirt; mehrere andere Beispiele von der Uebereinstimmung mancher Pflanzen der Alpen Australiens mit denen anderer Gegenden könnte man anführen. So erinnere ich, als an eine höchst merkwürdige Thatsache, an das plötzliche Wiedererscheinen verschiedener europäischer Pflanzen in dem Herzen des australischen Alpenlandes, die man in den dazwischen liegenden Gegenden vergeblich sucht, als: Turritis glabra, Sagina procumbens, Alchemilla vulgaris, Veronica serpyllifolia, Carex pyrenaica, C. echinata, C. canescens, C. Buxbaumii und Botrychium Lunaria. Noch mache ich auf das Vorkommen der Lysimachia vulgaris in den Morästen von Gyppsland aufmerksam, als ein anderes Beispiel von der räthselhaften Vertheilung der Pflanzen; und ich kann die Meinung nicht unterdrücken, daß solche Thatsachen geeignet sind alle Theorien von der Wanderung der Arten aus den vermeintlichen Mittelpunkten der Schöpfung zu vernichten.

Die von Professor Harwey entdeckten Pflanzen, unter denen sich viele Meer-Algen befinden, enthalten 96 Gattungen und 327 Arten, die mit den von mir angeführten zusammen 776 ausmachen, eine Zahl, die, da alle jetzt eingeführten Pflanzen, alle Pilze, und manche unbestimmte Gattungen der niederen Ordnungen ausgeschlossen sind, als eine sehr bedeutende betrachtet werden muß. Die Zahl der Arten die man mit Gewißheit in Viktoria findet, überschreitet mit Ausschluß der Erwähnten bereits 2000. Mit Ausschluß der Algen sind 15 Gattungen der Flora dieses Continents hinzugefügt, von denen zwei der Wissenschaft neu sind: Caltha, Howittia, Colobanthus, Dichopetalum, Pozoa, Diplaspis, Seseli, Diodia, Nertera, Decaspora, Paederota, Drapetes, Herpolirion, Astelia und Andreaea.

Mit der botanischen Erforschung des tropischen Australien beschäftigt, war es mir unmöglich einige Zeit den wünschenswerthen Untersuchungen über die Nützlichkeit mancher unserer einheimischen Pflanzen zu widmen; aber es ist mir gelungen, meine systematischen Arbeiten über die Flora von Viktoria zu beendigen; eine Uebersicht der interessantesten neuen Pflanzen habe ich für die Journale der philosophischen Gesellschaft und des Viktoria-Instituts geliefert. Eine vollständigere Nachricht über unsere einheimischen Pflanzen aber habe ich an Sir W. Hooker gesandt, und ich glaube, daß diese Manuscripte der großen Uebereinstimmung der Pflanzen von Viktoria und Tasmania wegen, sich bei der Bearbeitung der Flora von Van Diemens Land als nützlich erweisen werden.

(Aus Hookers Journal of Botany.)

Interessante Pflanzen.

Aus Van Houtte's Flore des serres Vol. XII. Liv. 6. u. 7.

(Taf. 1127.)

Limnanthemum Humboldtianum *Griseb.*

[L. Humboldtianum Griseb. Gent. p. 347. DC. Prod. IX. p. 140. Menyanthes indica Aubl. Guy. I. p. 118. M. meridionalis Willd. Villarsia Humboldtiana. Kunth. Nov. gen. et sp. ann. III. p. 145. Descourt. Fl. Antill. tab. 24. V. platyphylla. St. Hil. voy. 2. p. 413.]

(Pentandria Monogynia. Gentianeae.)

Eine der constantesten Thatsachen in der geographischen Botanik ist es, daß die Wasserpflanzen und diejenigen, die in Sümpfen vegetiren, nicht sehr empfindlich gegen die Verschiedenheit des Klimas und viele von ihnen deshalb sehr weit verbreitet sind. So findet man die untergetauchten Pflanzen als: Potamogeton, Zannichellia, Ceratophyllum unter allen Klimaten und sogar manche Arten derselben in allen Zonen. Eben so stark verbreitet sind die Nymphaeen. Limnanthemum aus der Familie der Gentianeen, beim ersten Blick fast den Nymphäen ähnlich, findet sich in den Gewässern der gemäßigten und heißen Zone beider Continente zerstreut. Die einzige Species der Gattung, die wir in Europa besitzen, das Limnanthemum peltatum *Gmel.*, L. nymphoides *Link.*, ehemals Villarsia nymphoides genannt, kommt zugleich in China, und im Thale von Kaschmir im Hymalaya vor; und Limnanthemum Humboldtianum ist durch alle warme Gegenden Amerikas, von Mexiko bis Montevideo verbreitet. Schon in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts führt Aublet diese Species als Menyanthes indica unter den Pflanzen von Guiana auf. Humboldt und Bonpland fanden sie später in Venezuela. August St. Hilaire sah sie in verschiedenen Gegenden von Brasilien und andere Botaniker in Mexico

und auf den Antillen. Dennoch ist sie erst seit kurzem in den europäischen Gärten eingeführt; auf der Blumenausstellung in Paris blühte sie lange Zeit in dem Aquarium neben Victoria regia und einigen andern ausgezeichneten Nymphaeaceen, zog aber nichts desto weniger durch die Originalität ihrer Blumen die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich. Die Blätter, den kleineren einer Nenuphar ähnlich, sind fast kreisrund, an der Basis herzförmig, fast hautartig, oben beinahe glatt, unten drüsentragend, lang gestielt. An dem oberen Theil des Blattstieles mancher Blätter entsteht eine kleine Gruppe von 5—6 Knospen, die nach und nach ihre Blumen entfalten; an der Stelle, wo diese Knospen entstehen, ist der cylindrische Blattstiel angeschwollen, und entwickelt einen neuen Trieb und Wurzeln; die Blumenstiele, die sich indeß bedeutend verlängert haben, senken sich abwärts, tauchen unter und reifen ihre Früchte unter dem Wasser. Die 5 Kelchabschnitte sind länglich-linienförmig, viel kürzer als die Blumenkrone, diese ähnelt einigermaßen den Blumen von Menyanthes trifoliata, ist schneeweiß, am Rande sehr regelmäßig schön gefranßt, mit einem goldgelben Stern in der Mitte. Staubgefäße fünf. Das Ovarium einfächrig an der Spitze einen Griffel tragend. Die Narbe fast kopfförmig. Die Kapsel einfächrig, vielsamig.

Die Pflanze ist sehr leicht zu vermehren, man nimmt ein Blatt mit einem etwa 6 Zoll langen Theil des Blattstieles, an welchem sich ein neuer Trieb und Wurzeln befinden, und legt denselben in ein Gefäß mit Wasser, das man in jedem Wohnzimmer hinstellen kann, um alle Phasen der Weiterentwickelung beobachten zu können.

(Taf. 1128.)

Lonicera sempervirens speciosa *Carr.*

[L. sempervirens Magnevillei Hort. belg. non. Hort. gall.]

Eine windende nordamerikanische sehr reichlich blühende Pflanze, mit äußerlich schön rothen, innen orangen, röhrenförmigen, fast regelmäßigen fünfzähnigen Blumenkronen. Sie wird in den Gärten oft mit andern Loniceren verwechselt.

(Taf. 1129.)

Verbena tenera var. Maonetti.

[V. tenera Spreng. Syst veg. II. p. 750. V. pulchella Sweet III. tab. 295. Schuttleworthia pulchella Meisn. Gen. p. 198. Sch. tenera. Walp. Rep. IV. p. 13.]

(Didynamia Angiospermia. - Verbenaceae.)

Die Pflanze wurde von Sellow im Süden von Brasilien entdeckt, doch weiß man nicht genau durch wen sie in England, wo sie zuerst in den Gärtner-Katalogen erschien, eingeführt worden ist. Diese Varietät Maonetti, welche Herr van Houtte nach einem bei ihm gezogenen Exemplar hat abbilden lassen, hat einen karminrothen, an der Basis schwarzen, am Rande weißen Blumenkronensaum. Sie blüht sehr reichlich.

(Taf. 1130.)

Lonicera splendida *Boiss.*

(Taf. 1133.)

Lonicera Brownii *Hort.*

Die erste dieser beiden Pflanzen wurde von Mr. Boissier in Genf, im südlichen Spanien in der Sierra Nevada und Sierra Tejada bei San Geronimo in einer Höhe von 1330—1660 Metres über dem Meeresspiegel entdeckt. Die andere von Dr. Lindley unter dem Namen Caprifolium occidentale beschrieben, soll von Douglas in Nordwesten von Amerika, im Columbia-Gebiet, und besonders in der Nähe vom Fort Vancouver entdeckt worden sein. Da sie aber in den europäischen Gärten nie Früchte trägt, so halten einige sie für eine Hybride zwischen L. sempervirens und irgend einem anderen Caprifolium. Jedenfalls ist es eine schöne im Ueberfluß blühende Pflanze.

(Taf. 1131.)

Rosa Thea. Auguste Oger.

Diese Rose wurde vom Garten-Kultivateur Oger zu Caen aus Samen gezogen. Sie hat zwar nur im letzten Frühjahr geblüht, dennoch kann sie schon als eine der schönsten dieser Gruppe empfohlen werden. Ihre Blumen sind sehr groß, vom zartesten Rosaroth, die Blumenblätter von fester Tertur, gewölbt und so gestellt, daß die ganze Blume eine höchst zierliche Gestalt besitzt.

(Taf. 1132.)

Jacquemontia coelestis *Hort., van Houtte.*

(Pentandria Monogynia. Convolvulaceae.)

Unter den Arten der Gattung Jacquemontia ist keine die mit der vorliegenden ganz übereinstimmt; von der ihr am nächsten stehenden Jacquemontia canescens *Benth.* (Bot. Reg. Mai 1847. tab. 27. Allgem. Gartenz. XV. p. 231.) unterscheidet sie sich durch kleinere Blätter mit nicht herzförmiger Basis und spärlicher fahl röthlicher nicht weißlicher Behaarung, und der geringeren Anzahl Blumen in den einzelnen Blüthenständen, nemlich 5—6 an jedem Blumenstiel, während bei J. canescens 9—11 vorhanden sind. Von J. violacea Choisy ist sie außer durch die Blätter und Farbe der Blumenkrone besonders durch die länglichen, stumpfen und kahlen Kelchblättchen verschieden. Die Blumenkrone ist groß, vielmal größer als der Kelch und von

schön azurblauer Farbe. Die Blumen folgen einander lange Zeit, an den zahlreichen schlanken Stengeln, die sich mit der Anmuth der Lianen guirlandenartig durcheinanderflechten und winden. Es ist Herrn Van Houtte selbst nicht bekannt, auf welche Weise sie in seinen Garten gekommen ist, blühte aber daselbst zum erstenmale im Herbst 1855. Vermuthlich stammt sie aus dem tropischen Amerika. Sie wird im warmen Hause gezogen, und durch Sprößlinge vermehrt.

(Taf. 1135)

Calostemma purpureum *R. Br.* Calostomma luteum *Ker.*

(Hexandria Monogynia. Amaryllideae.)

Wir finden auf dieser Tafel 2 Pflanzen abgebildet, deren Hauptunterscheidungszeichen in der Farbe der Blüthenhülle liegt, die übrigen bis jetzt aufgestellten Charaktere sind so geringfügig, daß eine genauere Beobachtung und Untersuchung an mehreren Exemplaren wünschenswerth wäre, um die Arten genau feststellen zu können. Die eine derselben C. purpureum wurde zuerst von R. Brown beschrieben. Sie ist auf der Südwestküste von Australien einheimisch, und wurde durch den jetzt verstorbenen Reisenden Lewin in England eingeführt, wo sie zum erstenmal im Jahre 1817 blühte. Die zweite C. luteum bei derselben Gelegenheit im lebenden Zustande eingeführt, blühte zuerst im Apotheker-Garten zu Chelsea. Die Blüthenhülle der ersteren ist roth, ihre Nebenkrone ist grünlich, fast 6lappig, jeder Lappen dreizähnig, der mittlere Zahn trägt den Staubfaden. C. luteum hat eine gelbe Blüthenhülle, in der Mitte der sechs Abtheilungen derselben zieht sich von der Basis bis zur Spitze ein grünlicher Streifen; die Nebenkrone ist gelb, und hat an der Mündung zwischen je 2 Staubfäden 2 Zähne, die viel kleiner sind als die bei C. purpureum. Die Gattung Calostemma ist in Australien heimisch. Es sind Zwiebelgewächse. An der Spitze des cylindrischen Blüthenschaftes stehen die Blumen in einfachen Dolden an deren Basis einige Deckblättchen befindlich. Die Blumen stehen Anfangs aufrecht auf den Blumenstielen, später neigen sie sich etwas seitwärts, wodurch sie ein sehr zierliches Ansehen erhalten. Die Staubfäden, die an der Basis mit der Nebenkrone verbunden sind, stehen aus der Blüthenhülle hervor. Ueber die Kultur der Calostemma finden sich einige Angaben in der Allg. Gartenz. VIII. p. 199.

(Taf. 1136.)

Rosier bengale a Fleurs vertes.

In der Allg. Gartenz. XXIV. p. 137 berichtete der verstorbene Dr. A. Dietrich von einer grünen Rose, welche bei Herrn Fabrikbesitzer Mosgau in Berlin blühte, und bei der die Stelle der Blumenblätter von etwas modifizirten Stengelblättern ersetzt war, ohne daß in den Blumen eine Spur von Staubgefäßen oder Stempel zu bemerken gewesen wäre. Die auf der vorliegenden Tafel abgebildete Rose scheint sich eben so zu verhalten, doch wird von ihr gesagt, daß sie scheinbar ganz wohlgebildete Staubgefäße und Stempel gehabt. Zugleich wird noch von einer grünen Rose berichtet, welche Herr Decaisne im Jahre 1855 auf der Blumen-Ausstellung in Paris gesehen hat, die schon mehr diesen Namen verdiente, als die anderen angeführten Beispiele, weil die die Rose bildenden Blätter, ziemlich abgerundet waren, einen ganzen Rand, und annähernd auch die zarte Consistenz, die Nervation, und die dachziegelförmige Stellung der gewöhnlichen Rosenblumenblätter hatten. Herr Van Houtte bemerkt hierzu, daß möglicherweise alle drei hier erwähnten Exemplare aus einer Quelle hervorgegangen sein dürften, nemlich aus einem kleinen ihm selbst unbekannten englischen Etablissement, von dem Mr. Miellez die Exemplare gekauft, und sie über den Continent verbreitet hat. Wenigstens das in Paris gesehene Exemplar war von Mr. Miellez selbst ausgestellt worden.

Aus diesem Hefte sind bereits erwähnt.

Taf. 1134. Rehmannia glutinosa *Liboschitz.* Allg. Gartenz. II p. 169, V. p. 280, VI. p. 205.

Taf. 1137. Diervilla Middendorffiana *Carr.* Allg. Gartenz. XXII. p. 23, XXIV. p. 264 mit der illustrirten Beilage Nr. 8.

Zur Beachtung für Gartenbesitzer.

Ein Kunstgärtner, routinirt im Geschäft, aufs Beste empfohlen, solide, reiferen Alters und unverheirathet, sucht zu Neujahr oder später eine Vakanz in Berlin oder auswärts. Hauptbedingung ist Gewächshaus ꝛc. mit vorzüglichen Pflanzenschätzen, vielleicht auch Ananas. Nähere Nachricht ertheilt die Redaction.

Pflanzen-Katalog.

Das Engros-Verzeichniß von Ernst Benary in Erfurt für die Herren Samenhändler liegt zur Ausgabe bereit. Ebenso verläßt dessen großes Samen- und Pflanzenverzeichniß für 1857 gegen Mitte December die Presse und wird auf Verlangen franco eingesendet. D. Red.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 46. Sonnabend, den 15. November 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. **Friedrich Otto** und **F. C. Dietrich.**

Inhalt: Die Kulturpflanzen der Brassica. — Dr. Fr. Klotzsch's Recension des Berichtes an das Königl. Preuß. Landes-Oekonomie-Collegium über die Kartoffelpflanze und deren Krankheiten. Fortsetzung. — Abgebildete Pflanzen. — Viola tricolor. — Pflanzen-Katalog.

Die Kulturpflanzen der Brassica.

Wie für den Blumisten die Vermehrung interessanter Blumenformen von Wichtigkeit ist, eben so wichtig und noch wichtiger, da sie die Ernährung eines großen Theiles der Bevölkerung, und die möglichste Verwerthung des Bodens bedingt, ist für den Gemüsegärtner die Erzeugung vorzüglicher Gemüsearten, und auch hier sind Kultur und Pollenkreuzung die Mittel, die zu diesem Ziele führen. Leider ist in dieser Beziehung unsere jetzige Erfahrung und Kenntniß höchst beschränkt, und es würde den meisten Gärtnern sehr schwer werden, die Aufgabe zu lösen, aus den vermeintlichen Stammpflanzen unserer Gemüse diese zu erzeugen. Und doch muß es zu irgend einer Zeit Leute gegeben haben, die dies verstanden, und im ausgedehntesten Maaße ausübten, jedoch ist dies so lange her, daß die Art und Weise wie sie operirt haben gänzlich, ja selbst das Bewußtsein, daß unsere Gemüse-Erzeugnisse künstlicher Behandlung gewisser wildwachsender Pflanzen sind, theilweise verloren gegangen ist. Lange Zeit, und diese Zeit liegt noch nicht so fern, war es höchstens nur in gelehrten Kreisen bekannt, daß unsere Gemüse Produkte der Kultur sind, von dem Einfluß der Pollenkreuzung auf die Veredlung oder Gewinnung derselben, hatte man selbst hier kaum eine Ahnung;

der praktische Gärtner aber baute ruhig seine auf ihn von Vater und Großvater vererbten Gemüsearten, ohne sich nur im Geringsten darum zu kümmern, ob sie Erzeugnisse der gütigen Natur, oder der von ihm selbst geübten Kunst sind; die Spekulation, das Streben in dieser Beziehung Neues zu liefern wurde nirgends bemerkt. Und doch ist es für die Praxis wie für die Wissenschaft so höchst wünschenswerth zu erfahren, wie die Alten experimentirt haben, um die vielen Gemüse zu erzeugen, deren wir uns erfreuen, damit falls durch irgend einen Zufall welche verloren gehen sollten, man im Stande wäre, dieselben wieder neu zu erzeugen, oder selbst auch etwas vielleicht noch Besseres durch die zweckmäßige Behandlung der bereits vorhandenen Gemüse hervorzubringen.

Unter den Kultur-Pflanzen die uns zur Ernährung dienen, zeichnen sich die Kohlarten durch ihre Nährkraft, und die Mannigfaltigkeit der Formen in denen sie gebauet werden aus. Dieselben sind uns aus so grauem Alterthume zugekommen, daß ihr Ursprung fast ganz unbekannt ist, und ihre Abstammung nur vermuthet wird.

Eine Art Turnips (Brassica Rapa) wird wildwachsend in einigen Theilen von Großbritannien gefunden, doch ist der Wurzelstock dieser Pflanze von keinem Werthe, auch haben Kultur-Versuche mit dieser Pflanze erwiesen, daß unter den klimatischen Verhältnissen Englands dieselbe niemals einen brauchbaren Turnips erzeugt. Wie sehr die klimatischen Verhältnisse auf die Größe und Schmackhaftigkeit des Turnips einwirken geht daraus hervor, daß dieselben in Frankreich klein und qualitativ gering sind, in Deutschland etwas größer, doch weder so gut noch so groß wie in England werden. In der Barbarei kommt ein kleiner rübenartiger Turnips mit faseriger Wurzel vor, „el bashoure" genannt, der seiner angenehmen Schärfe wegen sehr geschätzt ist. Seine Abstammung ist ebenfalls unbekannt.

Die Kohlarten, namentlich der Kopfkohl, scheinen aus Holland durch Sir Anthony Asley zuerst in England eingeführt worden zu sein. Im Norden von Schottland wurde derselbe durch Cromwells Soldaten eingeführt. Die Kolonien von deutschen Fischern aus Curhaven, welche die mittleren östlichen Küsten von Schottland bevölkerten, führten den Kopfkohl bei ihrer Uebersiedelung mit sich. Wie geschätzt der Kohl in Schottland ist beweist der Umstand, daß die Kohlsuppe (Kale brose) daselbst eine eben solche Berühmtheit erlangt hat, als das roast beef in Alt-England.

Ueber die Abstammung des schwedischen Turnips und des Kopfkohls theilt die Agricultural Gazette folgende Notizen mit: Schwedischer Turnips und Kopfkohl sind das Erzeugniß einer langen Reihe von Kulturprozessen. Beide gehören zur Gattung Brassica, doch ist der schwedische Turnips ein Produkt der Pollenkreuzung von zwei anerkannten Species, nämlich von der gemeinen weißen Rübe Brassica Rapa und dem Raps Brassica Napus. Die Stammpflanze des Kopfkohls und aller Kohlarten ist unzweifelhaft Brassica oleracea, der gemeine Kohl, der wild an den Seeküsten wächst.

Um die Entstehung des schwedischen Turnips zu ermitteln wurden vor drei Jahren zwei Versuchsfelder dicht neben einander, das eine mit gemeine runde weiße Turnips (Brassica Rapa) das andere mit Raps (Brassica Napus) bepflanzt. Der von den Rüben gesammelte Samen gab im nächsten Sommer Pflanzen, von denen einige Wenige eine dem schwedischen Turnips ähnliche Wurzel hatten.

Zu diesen Mittheilungen macht Herr Dr. Klotsch in Nr. 48. der landwirthschaftlichen Zeitung für Nord- und Mitteldeutschland folgende Bemerkung:

Von den gegenwärtig bei uns kultivirten Oel- Kohl- und Rübenpflanzen, welche wir von mehreren Brassica-Arten ableiten, ist bis jetzt angenommen worden, daß Brassica oleracea *L.* die durch Boden- Kultur- und klimatische Verhältnisse bedingte Stammpflanze des wilden Grün- oder Blaukohls (Brassica oleracea, v. sylvestris), des Winter-Krauskohls (B. oleracea, v. acephala), des geschlossenen, blasigen, vielköpfigen Rosenkohls (B. oleracea, bullata, gemmifera), des geschlossenen, blasigen, einköpfigen Savoyer- oder Wirsing-Kohls (B. oleracea, v. sabauda), des geschlossenen, glatten Weiß- und Rothkohls (B oleracea capitata), des Kohles mit dem Rübenstengel oder Kohlrabi (B. oleracea, gangylodes), des Blumenkohls (B. oleracea, botrytis), und des Brokkoli- oder Spargelkohls (Br. oleracea, botrytes asparagoides) sei. Brassica Napus *L.* hingegen soll die Stammpflanze für den zweijährigen Winterkohlreps, für den Sommerkohlreps, die Teltower Rübe, den schwedischen Turnips, und für die Steck- oder Kohlrübe auch Wrucke genannt, abgeben; und von Brassica

Rapa *L.* sollen die Wasserrüben mit den verschiedensten Formen, die sich in dem englischen Turnips ausprägen, der zweijährige Rübenreps, Winterrübenreps, Winterrübchen oder Rübsamen, und der Dotter oder Sommerrübenreps abstammen.

In wie weit diese Angaben in der Wahrheit begründet sind bedarf der Bestätigung. Von dem Ursprunge der hier genannten keineswegs unwichtigen Kulturgewächse weiß man nur, daß er ein sehr alter sein muß und daß einige derselben in Gegenden und in einer Vollkommenheit kultivirt wurden, wo und wie sie gegenwärtig nicht mehr gedeihen. So erzählt Plinius von einer Wasserrübe (englischem Turnips), die 40 Pfd. wog; während aus der Geschichte Englands hervorgeht, daß die englischen Turnips daselbst durch die Römer eingeführt wurden und die dort erzielten Rüben nie über 16—20 Pfd. wogen. Ob der Kopfkohl ursprünglich in Deutschland gezogen und erzeugt worden ist, da er bei den alten Deutschen bekanntlich zu den vorzüglichsten Gemüsen gehörte, muß dahin gestellt bleiben, allein der Grün- und Sproßkohl war gewiß deutschen Ursprungs und Blumenkohl und Broccoli fanden ihre Verbreitung von Italien aus, wo sie zuerst erzeugt wurden.

Die Hauptsache, um die es sich in dieser Frage handelt, ist die, sind die vorher genannten Gewächse Produkte der Kultur, durch eine Mannigfaltigkeit klimatischer und Bodenverhältnisse hervorgebracht, oder sind es Produkte der Pollenkreuzung verschiedener aber verwandter Arten, oder sind es die Produkte beider genannten Faktoren? Ich halte die von der Gattung Brassica abgeleiteten Gewächse zum Theil für Tinkturen, die durch wiederholte Kreuzung entstanden sind. Kulturprodukte erhält man nämlich, wenn man die Pflanzen aus einem mageren Boden in einen reichen, lockeren Boden verpflanzt. Tinkturen, wenn man den aus der Kreuzung zweier, in der Natur begründeter Arten erhaltenen, in dem Pollen unfruchtbaren Bastard wiederholt mit dem Pollen einer der Elternpflanzen kreuzt. Eine solche Tinktur enthält um so mehr produktiven Pollen und wird hierdurch um so befähigter, sich durch den eigenen Pollen zu befruchten, und aus Samen zu regeneriren, je öfter der Bastard mit einer der Elternpflanzen gekreuzt worden ist. Will man daher den Nachweis liefern, wessen Ursprungs die von der Gattung Brassica abgeleiteten Kulturgewächse sind, so kann das nur auf dem Wege dieses zweifachen Experimentes geschehen, den ich bereits eingeschlagen habe und dessen Resultate ich seiner Zeit dem landwirthschaftlichen Publikum vorzulegen gedenke.

Dr. Fr. Klotzsch's Recension

des

Berichtes an das Königl. Preuß. Landes-Oekonomie-Collegium über die Kartoffelpflanze und deren Krankheiten. Nach Untersuchungen, welche im Auftrage des Königl. Ministerii für landwirthschaftliche Angelegenheiten im Jahre 1854 unternommen wurden. Von Dr. Herrmann Schacht, Privatdocent an der Königl. Universität zu Berlin.

(Fortsetzung.)

Auch führt er seine Meinung, daß der schnelle Temperaturwechsel die Ursache der Krankheit sei, den Versuch des mecklenburgischen Landwirths Herrn Köpke auf Beseritz an, der die Kartoffelkrankheit im Jahre 1854 erzeugt haben will, indem er Anfangs März Knollen der London- und der blau marmorirten Kartoffel in ein offenes Mistbeet, dessen Bodentemperatur + 30° betrug, völlig gesund und angekeimt auspflanzte und dieselben, nachdem sie 5 Tage Wurzeln getrieben hatten, in einen Radieskasten, dessen Bodentemperatur + 9° betrug, mit Ballen versetzte. Von der bekannten Erscheinung, daß auf einem und demselben Acker, der mit zwei verschiedenen Kartoffelsorten besteckt wurde, die eine Sorte erkrankt, während sich die andere völlig gesund erhält, sagt er: „hier sind zwei Fälle möglich: entweder ist die eine Sorte der anderen in der Entwickelung weit vorangeeilt, und deshalb gleich dem älteren Blatt vieler Bäume für plötzliche Temperaturveränderungen weniger empfindlich, oder es ist die eine Sorte durch ihre kräftige ausgebildete Oberhaut an Blatt und Stengel, desgleichen durch eine dickere festere Schale ihrer Knollen vor äußeren Einflüssen besser geschützt als die andere, welche eine zarte Oberhaut des Blattes und Stengels und dann in der Regel auch eine zarte Schale der Knollen besitzt.“ Aus diesem Grunde meint er denn auch, widerständen die sächsischen Zwiebelkartoffeln des Herrn von Lingenthal, meine Bastard-Zuckerkartoffel und die Rio Frio-Kartoffel des Herrn Oekonomierath Ockel der Krankheit, denn sie besäßen diese vortheilhaften Eigenschaften in einem hohen Grade.

Der Herr Verfasser geht sodann zu den Boden- und klimatischen Verhältnissen, so wie zu dem Kulturverfahren,

den Einwirkungen des Düngers, der Wärme und der Feuchtigkeit über, indem er ganz nützliche und zweckmäßige Bemerkungen, die wohl zu beherzigen sind, daran knüpft; behauptet aber, daß die neuerlich aus Samen regenerirten Kartoffelsorten der Kartoffelkrankheit nicht zu widerstehen vermöchten, da die Resultate von den Versuchsfeldern zu Frankenfelde, welche der Herr Oekonomierath Ockel anstellte, diese Wahrnehmung bestätigen sollen. Aus diesen Untersuchungen geht jedoch hervor, daß das Verhältniß der erkrankten zu den gesunden Knollen nicht hoch anzuschlagen ist, weil es nur $\frac{3}{5}$ %, $\frac{7}{10}$ %, $1\frac{1}{5}$ %, $2\frac{3}{5}$ %, 4 %, $4\frac{2}{5}$ %, 5 % und in einem einzigen Falle $10\frac{3}{10}$ % beträgt. Darf man hieraus wohl folgern, daß nicht das Alter der Sorte, sondern die innere Beschaffenheit der zufälligen Organisation einer Sorte Ursache der Krankheit sein könne?

Diesen seinen Ansichten gemäß empfiehlt dann der Herr Dr Schacht:

1) Nur solche Sorten zu pflanzen, welche erfahrungsmäßig der Krankheit weniger ausgesetzt sind, wie meine Bastard-Zucker-Kartoffel, Herrn von Lingenthal's sächsische Zwiebelkartoffel und des Herrn Ockel's Rio Frio.

2) Mit dem Auslegen der Saatknollen möglich früh zu beginnen, damit sie sich zeitig entwickeln und dann der Krankheit Widerstand zu leisten vermögen.

3) Die Knollen auf einen Boden zu pflanzen, der das Wasser nicht zu lange an sich hält, und sumpfige Niederungen und lehmigen Boden wo möglich ganz zu meiden.

4) Keine unmittelbare Düngung zu geben und lieber die Kartoffel auf eine Vorfrucht zu pflanzen, sowie einen Wechsel der Sorten eintreten zu lassen.

Von der Kräuselkrankheit sagt der Herr Verfasser, daß sie sich auf den Blättern zuerst in rosenroth oder violet-braun gefärbten Flecken der Oberseite zeige, daß sie die Peripherie in wellenförmige Falten kräuselt und zuletzt bedingungsweise durch Witterungsverhältnisse und Temperaturschwankungen in die Krautfäule allmälig übergehe, auch von der Peronospora infestans begleitet werde. —

Von den ersoffenen Kartoffelpflanzen sagt der Herr Verfasser, daß deren Knollen, wie alle in der Erde befindlichen Theile, sobald sie länger als 24 Stunden unter Wasser standen, faulig, weich und breiartig sind und einen sehr unangenehmen Geruch verbreiten. Unter dem Mikroskop erscheint nach ihm die Wandung der Zelle solcher Kartoffeln größtentheils verschwunden, die Stärkemehlkörner liegen frei in einer fauligen Jauche. Dabei ist das Kraut zum Theil noch grün, meistens aber umgefallen, gelb, oder gar schwarz gefärbt. Nicht selten soll sich die Krautfäule zu den eben angeführten Erscheinungen hinzugesellen.

Das natürliche Absterben des Kartoffelkrautes vergleicht der Dr. Schacht mit dem Verfärben und dem Abfall der Blätter von Laubbäumen. Beim normalen Absterben vertrocknet der Kartoffelstengel, ohne schwarz zu werden, sein Mark fällt zusammen und wird endlich hohl.

Der dritte Abschnitt handelt von den Krankheiten des Kartoffelknollens.

In Bezug hierauf waren dem Herrn Dr. Schacht von dem Königlichen Landes-Oekonomie-Collegium die drei folgenden Fragen gestellt worden:

1) Erkranken die Kartoffeln von Innen nach Außen, oder von Außen nach Innen?

2) Welche Gefäße werden zuerst von der Krankheit angegriffen und welche Veränderungen erleiden sie?

3) Wie wirkt eine äußere Verletzung auf die Knolle in Bezug auf die Ausdehnung der Krankheit?

Gegen diese drei Fragstellungen ist nicht nur Nichts einzuwenden, sondern sie verdienen alles Lob, weil sie einen praktischen Zweck verfolgen und in der That präcise gehalten sind. Wir finden sie wie folgt beantwortet:

Ad. 1. Die Kartoffelknollen erkranken jederzeit von außen nach innen.

Ad. 2. Die ersten Erscheinungen der Krankheit zeigen sich immer unmittelbar unterhalb der Schale, in einer Zellenschicht, welche kein Stärkemehl enthält und welche zur Fortbildung der Schale, die von Außen her sich abzunutzen scheint, bestimmt ist. In dieser Schicht, welche stickstoffhaltige Substanzen und Zucker enthält, findet die Krankheit, welche einem Fäulnißprozeß entspricht, ihre erste Nahrung; sie pflanzt sich von hier aus auf das Stärkemehl enthaltende Gewebe über und dringt so ganz allmählig in's Innere des Knollens. Je nach Umständen greift jetzt der einmal eingeleitete Fäulnißprozeß schneller oder langsamer um sich, ja er kann noch sistirt werden; alsdann tritt die Form der sogenannten trocknen Fäule ein.

Ad 3. Eine äußere Verletzung des Kartoffelknollens kann unter Umständen, z. B. bei nassem, warmem Wetter das Auftreten der Krankheit befördern, so bei der Pockenbildung; sie fördert außerdem, wenn die Fäulniß einmal eingeleitet war, unter denselben Umständen, deren raschere Verbreitung. Unter günstigen Verhältnissen vernarbt dagegen die erlittene Verletzung unter Bildung einer Korkschicht, welche die Wundfläche überzieht. Große Nässe und Wärme sind überhaupt für den Kartoffelknollen sehr gefährlich, durch

sie wird sowohl die Krankheit eingeleitet, als auch wenn sie einmal ausgebrochen ist, in ihrem Verlauf gefördert. Trockne Wärme hindert dagegen das Weiterschreiten der nassen Fäule; indem sich um die erkrankten Stellen eine korkartige Hülle entwickelt, werden dieselben isolirt, sie vertrocknen und wir erhalten die Form der sogenannten trocknen Fäule, welche als eine Genesungs-Erscheinung, als eine Vernarbung der erkrankten Partien betrachtet werden muß.

Auf anderem Wege, als der ist, den der Herr Dr. Schacht einschlug, bin ich zu anderen Resultaten gelangt, als die sind, welche er erzielte. Es mag mir daher gestattet sein die Richtung des von mir eingeschlagenen Pfades näher zu erörtern.

Nachdem ich mich überzeugt hatte, daß die Kartoffelkrankheit in drei Stadien zerfällt, die nach dem Grade der Intensität, mit welcher die Krankheitserscheinungen auftreten, unterscheidbar sind und deren letztes mit dem Aussterben der ganzen Sorte endet, suchte ich den im Pflanzenreich bereits allgemein angenommenen Begriff für Sorte wissenschaftlich festzustellen, was mir gelang, indem ich erkannte, daß Sorte nichts anderes als die Mehrheit des Individuums bedeute, das Individuum aber, wie schon Galesio gezeigt hat, das Produkt eines geschlechtlichen Aktes, der Same, ist. Praktische Versuche mit der Aussaat des in einer Beere enthaltenen Samens einer Berliner Nieren-Kartoffelpflanze bestätigten die Richtigkeit der von Galesio aufgestellten Ansicht über den Begriff des Pflanzen-Individuums, indem sich jedes Samenpflänzchen bei genauer Vergleichung in der Belaubung, Blüthen- und Knollenfarbe, in der Form und im Geschmack der Knollen, sowie in der Dauer der Wachsthumsperiode von den übrigen unterschied und jedes für sich auf ungeschlechtlichem Wege durch seine Knollen vermehrt den Ursprung einer besonderen Sorte bildete. Die Berliner Niere, die seit jener Zeit gänzlich ausgegangen ist, befand sich damals, als ich von ihr die Frucht nahm, die meinen Versuchen diente, im zweiten Stadium der Krankheit. Es war daher nicht zu verwundern, wenn sich durch Prädisposition oder Vererbung der Krankheit von der Mutterpflanze ähnliche Krankheitserscheinungen an mehreren davon abstammenden Sämlingen zeigten. Während nämlich einige Sämlinge als normal gesund zu betrachten waren und sich seit sechs Jahren gesund erhalten haben, zeigten andere Krankheitserscheinungen am Kraute, wie an den Knollen, in einem größeren oder geringerem Grade. Von diesen gesundeten einige, andere gingen schon im ersten Jahre, noch andere im zweiten und dritten Jahre mit ihrer ganzen Vermehrung aus und noch andere dieser Sorten waren nach vier Jahren ihrer Anzucht ans Samen noch dermaßen von der Krankheit ergriffen, daß ich sie sämmtlich verbrauchen und somit gänzlich außer Cours setzen ließ. Wichtig war hier, daß unter den ausgestorbenen, wie unter den gesunden Sorten Knollen mit sehr dünner und ziemlich starker Korkzellenschale vorkamen, und dies liefert den Beweis, daß die Dicke der Knollenschale nicht gegen die Krankheit schützt. Die gesunden Sorten in verschiedene Bodenverhältnisse, in Sand-, Lehm- und Moorboden, auf Anhöhen und in Niederungen gebracht, lieferten zwar Unterschiede im Ertrage, aber weder auf ihren Gesundheitszustand, noch auf Gestaltung und Farbe der Elementar- und zusammengesetzten Organe. Hieraus erhellt, daß jede Sorte den ihr am besten zusagenden Boden erhalten muß. Von einer dieser gesunden Sorten, welche schon im zweiten Jahre nach der Aussaat reife Beeren brachte, wurde wiederum ausgesäet und das Resultat war, daß sich unter diesen Samenpflanzen durchaus keine Krankheitserscheinungen kund gaben. Ich schlage daher vor, die von dem Herrn Dr. Schacht empfohlenen Sorten, namentlich die sächsische Zwiebelkartoffel und die Rio Frio-Kartoffel aus Samen zu regeneriren, um sich von der Richtigkeit meiner Behauptung zu überzeugen. Bestätigt sich meine Beobachtung, woran ich keinen Grund zu zweifeln habe, insofern die beiden genannten Sorten überhaupt fruchtbringend sind, so bitte ich die von diesen Sämlingen gewonnenen Knollen neben der Faust'schen Sechswochenkartoffel und der Erfurter Kartoffel mit weißen birnförmigen Knollen, in eine feuchte Niederung, auf Sand- oder Moorboden zu pflanzen. Hier werden die Sämlinge ungeachtet gleicher ungünstiger Bodenverhältnisse sich im Kraute, wie in ihren Knollen normal gesund verhalten, während die beiden andern Sorten erkranken. Die Faust'sche Sechswochenkartoffel wurde, soweit meine Ermittelungen ergeben haben im Jahre 1812 von einem Amtmann in Schleswig aus Samen gezogen und besitzt daher eine Existenzdauer von 44 Jahren. Sie ist bis jetzt in Mistbeeten getrieben oder aus belaubten Sprossen gezogen, nie erkrankt, hat in trocknen Lagen nur hier und da Spuren

der Krankheit an dem Kraute und an den Knollen gezeigt, befindet sich aber in feuchten Niederungen stets im zweiten Stadium der Krankheit. Die Erfurter Kartoffel mit dicker Knollenschale ist mir ihrem Ursprunge nach unbekannt geblieben und somit weiß ich von ihrem Existenzalter nichts. Ich vermuthe aber, daß sie ein höheres Existenzalter als die Faust'sche Sechswochenkartoffel besitzt, weil sie mehr von der Krankheit ergriffen wird als jene.

(Fortsetzung folgt.)

Interessante Pflanzen.

Aus Van Houtte's Flore des serres Vol. XII. Liv. 6. u. 7.

Aus diesen zwei Heften sind bereits in der Allgem. Gartenz. beschrieben:

Taf. 1140—41. Dircaea Blassii Regel var. XXIV. p. 334. Mit einer Abbildung. Nr. 10.

Taf. 1142. Echites suaveolens DC. Vol. VIII. p. 125. 224. XIII. p. 402 unter dem Namen Mandevillea suaveolens *Lindl.*

Taf. 1143. Dendrobium bigibbum Lindl. vol. XX. p. 174. XXIV. p. 79.

Taf. 1144. Correa cardinalis Muell. vol. XXIV. p. 152.

Taf. 1145. Pentapterygium flav. *Hook.* vol. XXIV. p. 152.

Taf. 1155. Thalictrum anemonoides *Mich.* fl. pleno vol. XXIV. p. 303. Mit einer Abbildung. Nr. 9.

(Taf. 1138—1139.)

Laelia purpurata *Lindl.*

(Gynandria Monandria. Orchideae.)

Auch diese schöne Pflanze ist bereits in der Allgem. Gart. Zeit Vol XX. p. 375 beschrieben, doch finden wir hier über ihre Entdeckung nachzutragen, daß sie im Jahr 1846 durch Herrn Fr. de Vos, auf der Insel St. Catharina an der Küste von Süd-Brasilien entdeckt wurde. Der Sammler, in Diensten des Herrn Ambrosius Verschaffelt stehend, führte die Pflanze im lebenden Zustande in die Gewächshäuser desselben ein, von wo aus sie in den Handel überging. Auch das Exemplar, welches Dr. Lindley zuerst als eine neue Species beschrieben hat, scheint von Gent gekommen zu sein. Mithin kommt Belgien die Ehre dieser neuen Einführung zu. Ihre Cultur ist die der Cattleyen.

(Taf. 1147.)

Primula erosa. Wall.

(Primula denticulata var. erosa. Duby in DC. Prod. VIII. p. 45.

(Pentandria Monogynia. Primulaceae.)

Dr. Wallich entdeckte diese Pflanze im Jahr 1820 im Himalaya im Distrikt von Kamoon. In Europa muß sie viel später eingeführt worden sein, doch fehlen hierüber genaue Berichte. Herr Regel bekam sie von Frankreich unter dem unrichtigen Namen Primula undulata für den botanischen Garten zu Zürich eingesandt. Zur Vergleichung mit Pr. altaica und lepida, denen sie sich in ihren Charakteren nähert, an Herrn Alphonse de Candolle geschickt, constatirte dieser ihre Identität mit einem authentischen Exemplar der Primula erosa von Dr. Wallich. Herr Duby der sie sehr kurz beschrieben, betrachtet sie als Varietät der Pr. denticulata, Herr de Candolle und Regel aber erklären sie für eine besondere Species. Im jugendlichen Zustande sind ihre Blätter immer kahl und auf der Unterseite nicht mehlig; in der Blüthezeit sind sie gänzlich entwickelt, während die der Pr. denticulata im Vergleich mit den Blumen in ihrer Entwickelung mehr oder weniger zurückstehen. Mehrere Blumenstielchen der Pr. erosa sind vier oder fünfmal so lang als die Kelche, so daß der Blüthenstand eine einfache Dolde bildet, während bei Pr. denticulata die Blumenstielchen so kurz sind, daß die Blumen zusammen einen Kopf bilden; auch erträgt diese letztere den Winter in Zürich ohne Schutz, während der geringste Frost genügt die Pr. erosa zu zerstören. Man pflanzt sie in einen Topf und stellt sie während des Sommers in die freie Luft an einen etwas schattigen Ort. Im Herbst pflanzt man sie um, jedoch mit der Vorsicht, daß die Wurzeln nicht verwundet werden, und die Töpfe eine gute Drainirung erhalten, und stellt sie in den kühlsten Theil des kalten Hauses, wo sie von Dezember bis März blüht.

(Taf. 1148.)

Salvia boliviana. *Hortul.*

(Diandria Monogynia. Labiatae.)

Es scheint eine gute neue einjährige Species zu sein. Ihre Stengel sind aufrecht ein wenig ästig 1½ Fuß hoch. Die Blätter oval herzförmig, auf der Oberfläche leicht runzelig, freudig grün. Die Aeste endigen sich in einfachen

ziemlich dichten Blüthentrauben, in denen die Blumen zu 6 bis 10 in falschen Quirlen an kurzen Blumenstielchen zusammenstehen. Die violetten Kelche, Spindel und Blumenstielchen sind mit drüsentragenden Haaren bedeckt. Die karminrothe, glänzende Blumenkrone ist durch die sehr kurze Oberlippe, und den sehr breiten Mittellappen der Unterlippe ausgezeichnet. Die Staubgefäße und der Griffel ragen kaum aus derselben hervor. Herr van Houtte hat sie in seinem Etablissement aus Samen gezogen, welche er von Herrn von Warszewicz erhalten hatte, und die derselbe in Bolivia gesammelt hat. Sie wächst sehr schnell, läßt sich am Besten durch Ableger vermehren und ist leicht in der Orangerie zu erhalten.

(Taf. 1149.)

Bulbocodium vernum. *L.*

[Colchicum vernum hispanicum. Bauh. Pin. 69. Rudbeck, Elys. II. p. 128. f. 2.]

(Hexandria Monogynia. Melanthaceae.)

Bulbocodium hat ganz das Ansehen von Colchicum und Merendera, unterscheidet sich vom ersteren jedoch durch die bis zur Basis gehende Theilung der Blumenhülle, an deren in lange Nägel verschmälerte untere Hälfte sich die Staubfäden befinden; von der zweiten durch die Vereinigung der drei Griffel in einen Einzigen. Die hier abgebildete Species bewohnt die gebirgigen Gegenden des südlichen Europa, vorzüglich der Dauphine, Spaniens, Italiens, die Pyrenäen und Alpen. Sie blüht, wie schon ihr Name andeutet, im Frühjahr, wodurch sie sich von den meisten Colchicum-Arten unterscheidet, da diese im Herbste blühen. Ihre Blätter erscheinen, sobald sich die Blumen entwickelt haben. Gewöhnlich kommen zwei Blumen aus einer Zwiebel, jedoch erhebt sich nur der Saum über die Erde; sie sind angenehm lila oder rosa farbig, mit tiefer rothen Längsstreifen durchzogen. Es ist zu bedauern, daß diese hübsche europäische Pflanze nicht mehr in den Gärten gezogen wird, zumal sie den Winter in der freien Rabatte ganz gut übersteht, wenn man sie nur bei starkem Froste bedeckt. Ihre Vermehrung geschieht im Sommer, während ihrer Ruhe, mittelst der Zwiebeln.

(Taf. 1150.)

Dianthus sinensis. *L.* (varietates.)

(Decandria Digynia. Caryophylleae. Sileneae.)

Die chinesische Nelke wurde im Anfange des 18. Jahrhunderts in Frankreich aus China eingeführt. In Paris kultivirt wurde sie zuerst von Tournefort in den Memoiren der Akademie der Wissenschaften im Jahr 1705 beschrieben. In England wurde sie nach Sweet im Jahre 1713 eingeführt. Bald verbreitete sie sich in die Gärten aller Länder, und es entstanden viele Varietäten, besonders durch ihre Neigung bunt gefleckte Blumenblätter zu erzeugen. Solcher Varietäten sind auf der vorliegenden Tafel 15 abgebildet, von einfach Dunkelpurpurroth mit weißem Rande, durch allerhand Zeichnungen und Schattirungen übergehend zum fast weißen Grunde mit ganz kleinen rothen Fleckchen getüpfelt.

(Taf. 1151.)

Wistaria frutescens *DC.* var. magnifica *Hort.*

[Glycine frutescens. L. Willd. spec. tom III. p. 1067. Bot. Mag. t. 2103.]

(Diadelphia Decandria. Papilionaceae).

Die aus Nord-Amerika stammende W. frutescens ist eine alte längst bekannte Gartenpflanze deren bereits mehrmals in dieser Zeitschrift gedacht worden ist, (Allg. Gart.-Zeit. I. p. 340. XII. p. 355 XXI. p. 333.) mit dunkel violetten hängenden Blüthentrauben. Die vorliegende Varietät unterscheidet sich jedoch von der ursprünglichen Form dadurch, daß die Blüthentrauben horizontal stehen, die Blumen lilafarbig sind, auf der Fahne einen schwefelgelben Flecken haben und sehr gedrängt in der Traube stehen. Sie hat den großen Vorzug vor der anderen, daß sie sehr blumenreich ist, und schon im Juni blüht. Sie ist von Herrn M. Delaville dem älteren, Gartenkultivateur auf Schloß Fitz-James bei Claremont (Oise) aus Samen gewonnen worden, Herr van Houtte hat sie von dem Eigenthümer Herrn de Beaumini angekauft.

(Taf. 1152.)

Barbaceniae. (Hybrides).

(Hexandria Monogynia. Vellozieae.)

Diese Barbacenien sind vor Kurzem in dem Etablissement des Herrn van Houtte aus Samen gezogen worden, die aus der Pollenkreuzung zwischen B. purpurea mit B. sanguinea hervorgegangen waren. Sie zeichnen sich durch die Schönheit der Farbe ihrer Blumenkronen aus, die durch alle Schattirungen von Violet zu Carmin übergeht. Barbacenia bildet mit Vellozia eine kleine Familie, die den Hyporideen und Haemodoraceen nahe steht. Die in manchen gebirgigen Gegenden Brasiliens sehr verbreiteten Vellozien erregen die Aufmerksamkeit des Reisenden durch ihre nackten, aufrechten, mehrmals zweigabeligen Stengel, deren äußerste Zweige Büschel von grasartigen Blättern und Blumen so schön wie Lilien tragen. Die Barbacenien, ebenfalls in Brasilien zu Hause, seltener in Guyana, sind reizende kleine Pflanzen die fast immer blühen und eben so prächtige Blumen haben als jene. Sie sind leichter zu kultiviren als die Vellozien, man pflanzt sie in einem Gewächshause in einen gut drainirten Topf mit Torferde, die man im Winter mäßig feucht, im Sommer etwas feuchter hält. Sie werden durch Samen fortgepflanzt.

Viola tricolor.

1. Imperatrice Eugénie (Miellez).
2. Leonidas (Charpentier).

(Hierzu die illustrirte Beilage Nr. 11.)

Das Dreifaltigkeitskraut, Ackerveilchen, Freisamkraut, Stiefmütterchen, Jelängerjelieber, dreifarbiges Veilchen franz. Pensée, kommt in Sibirien, Kleinasien, durch ganz Europa, Nordafrika, den canarischen Inseln und Nordamerika in mehreren von einander sehr verschiedenen Varietäten vor. Die allgemein bekannte und sehr weit verbreitete Viola arvensis mit gelblich-weissen Blumen, hat ein so kleines und unansehnliches Blümchen, daß man schwerlich daran denken könnte, daraus jemals eine schöne Gartenblume zu ziehen. Schöner schon ist die in den Sudeten vorkommende Varietät mit gelben und violetten Blumen, die im Banate vorkommende V. bannatica gleicht ziemlich der V. arenaria, die im nördlichen Deutschland überall, soweit der Sandboden vorherrscht, gefunden wird, jedoch gegen Mitteldeutschland hin, sobald der Sand aufhört, plötzlich verschwindet. Diese V. arenaria erscheint selbst wieder in mehreren Farbenabstufungen, bald nur mit 2, bald mit 4 oberen blauen oder violetten, bald dunkleren bald helleren Kronenblättern; auch in der Größe variiren die Blumen sehr, und im Allgemeinen kann man die Bemerkung machen, daß je näher der Seeküste sie immer schöner werden. Auf den Dünen bei Danzig in unmittelbarster Nähe der Ostsee kommt dieselbe in großer Menge und von solcher Schönheit vor, daß sie manchen in Gärten als Zierblume angebauten wenig nachgiebt. Ob in Frankreich eine Varietät von bedeutender Schönheit wildwachsend vorkommt ist mir nicht bekannt, doch möchte man es vermuthen, da eine solche die Stammpflanze der vielen schönen Garten-Varietäten zu sein scheint, die besonders von den Franzosen, welche diese Blume sehr lieben, in größter Mannigfaltigkeit kultivirt und verbreitet werden. Zu den Schönsten, die wohl jemals die Gartenkunst hervorgebracht, gehören die beiden auf unserer heutigen illustrirten Beilage abgebildeten Pensées, von denen die erste durch die sorgfältige Kultur des Herrn Miellez, die zweite durch die des Herrn Charpentier erzeugt worden ist. Beide sind von so colossaler Größe, daß man an die Richtigkeit der Darstellung zweifeln könnte, wenn nicht Herr van Houtte, in dessen Atelier dieselben angefertigt sind, versicherte, daß sie genau nach der Natur dargestellt, und wirklich so groß wie hier in der Abbildung sind. D.

Pflanzen-Kataloge.

Der Preis-Courant der Kunstgärtnerei des Herrn Augustin Wilhelm zu Clausen bei Luxemburg über Obstbäume, Forst- und Zierbäume und Sträucher, Resinosen, junge Pflanzen, Rosen, perennirende Stauden und Alpenpflanzen für den Herbst 1856 und Frühling 1857 ist kürzlich erschienen. Er enthält eine sehr reichliche Auswahl verschiedener Stein- und Kern-Obstsorten, besonders viele Kirschen, Pflaumen, Birnen und Aepfel, vorzüglich letztere in großer Zahl; ferner Erdbeeren, Himbeeren, Stachelbeeren und Johannistrauben. Das Verzeichniß der Forst- und Ziersträucher und Bäume enthält so ziemlich alle in Gärten und Park-Anlagen beliebtesten Arten und Varietäten. Rosen sind mit einigen hundert Nummern vertreten. Auch unter den Resinosen und den Blumenpflanzen für das freie Beet wird der Liebhaber manches Bemerkenswerthe und Neue finden. Hinsichtlich der Obstbäume ist zu bemerken, daß die von Luxemburg bezogenen sich durch ihre Dauerhaftigkeit auszeichnen, da sie in der hochgelegenen Lokalität hinreichend abgehärtet sind, um fast überall, wo sie angepflanzt werden, gedeihen zu können. Die Namen sämmtlicher Pflanzen im Katalog sind lateinisch und französisch, die übrigen Bemerkungen deutsch und französisch, die Preise nach Franken angegeben. Briefe werden frankirt und adressirt an Herrn Augustin Wilhelm, Baumschulenbesitzer zu Luxemburg.

Für Kunstgärtner, Parkbesitzer und Freunde der Landschaftsgärtnerei!!

R. Siebeck's Parkanlagen, jetzt complett!

So eben erschien bei **Friedrich Voigt** in Leipzig in **zweiter verbesserter Auflage:**

Die bildende Gartenkunst in ihren modernen Formen. Auf 20 fein colorirten Tafeln, mit ausführlicher Erclärung und nöthigen Beispielen von **Rudolph Siebeck.** Imp. Folio, nebst Tertin gr. 8.

Zweite verbesserte Auflage. Jetzt complet. Preis 15 Thlr.

Elegant in zwei Halbleinwandbäume gebunden. Preis 16 Thlr.

Die außerordentliche Theilnahme, mit welcher dieses Prachtwerk von dem sachverständigen Publikum begrüßt wurde und die zahlreichen gunstigen Recensionen sprechen am Besten fur ein Werk, das mit Recht als ein epochemachendes in der Geschichte der bildenden Gartenkunst bezeichnet werden kann.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

☞ **Hierbei Die illuminirte Beilage Nr. 11.** (Monat November) für die Abonnenten der illustrirten Ausgabe der Allgem. Gartenzeitung Viola tricolor (s. darüber oben).

№ 47. Sonnabend, den 22. November 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und F. C. Dietrich.

Inhalt: Die Georginen für 1857. Von Herrn Siekmann. — Dr. Fr. Klotzsch's Recension des Berichtes an das Königl. Preuß. Landes-Oekonomie-Collegium über die Kartoffelpflanze und deren Krankheiten. Fortsetzung. — Eucalyptus globulus. — Interessante Pflanzen. — Samen-Katalog. — Offerte. — Personal-Notiz.

Die Georginen für 1857.

Von Herrn Siekmann in Koestritz.

Der Fortschritt in Vervollkommnung der Blumen, vor Allem aber in der Georginen-Zucht im verflossnen Jahre erscheint so auffallend, daß es sich der Mühe lohnt, alle Freunde dieser Blume in diesen Blättern darauf aufmerksam zu machen.

Man ist darin wirklich so weit gekommen, wie man es zuvor niemals vermuthen konnte, ja kaum geahnet hat. Daraus ergiebt sich in naturgemäßer Folge, daß auch die Liebe für Blumen und Gärten immer mehr zunehmen, Genuß und Unterhaltung immer höhere Reize gewinnen werden. So sind z. B. in meinen Georginen-Schulen Färbungen erschienen, die jedem Kenner Erstaunen abnöthigten, z. B. Malvenschwarz, wirklich Kohlschwarz, Grau in verschiedenen Nüancen, so auch die so wirkungsreiche Färbung, welche man bisher nur durch Schwefel künstlich erzeugen konnte: Orange-scharlach mit auffallenden, völlig constanten goldgelben Rändern und Spitzen; auch Scharlach mit Goldrand; Rosa, Carmin, Violett, Purpur mit rosafarbigem, oft ganz weißem Rand; desgleichen sind wir der blauen Farbe so nahe gerückt, daß das wirkliche Erscheinen derselben kein leerer Wahn zu sein scheint, und zwar nicht durch künstliche

Mittel erzeugt, wohl aber auf dem langsamen aber sichern Wege der Natur.

Auch freie Stellung und reiche Flor zeigen sich edler, auffälliger, schöner, so daß die mächtig großen Stauden mit nur einzelnen, wenn gleich schönen Blumen keinem Georginen-Freunde mehr genügen können.

Zu der so allgemein beliebten Röhren- und Zellenform gesellt sich noch eine Art von Rosenform, die alles Bekannte zu verdrängen scheint und deren Reiz für jeden Blumenfreund und Kenner unbeschreiblich ist.

Am allerbedeutendsten aber ist man mit der kleinen Gesellschaft der Liliputen, diesen entschiedenen Lieblingen der neuern Zeit, vorgerückt. Diese edle und hoffnungsreiche Gruppe hat nun an Reinheit und Bestimmtheit wesentlich gewonnen, dadurch erfreut sich der Blumengarten eines Zuwachses sonder Gleichen, wofür Ersatz zu geben keine andre Blumengattung im Stande ist. Dem Georginen-Züchtrr aber ist damit ein neues unabsehbares Feld von Vervollkommnungen und Neuheiten eröffnet; ein um so lachenderes Feld, weil manche Vorzüge dieser Liliputen vor den größern Blumen und Stauden unverkennbar in die Augen springen. In der That eignen sich die Liliputen auch für den kleinsten Garten, wo die größeren niemals in ein gehöriges Verhältniß zu bringen sind, sie machen sich in Einzelnstellungen und für Gruppirungen auch in dem größten Garten vortrefflich; sie bilden einen neuen reizenden Zweig der Topfkultur, wobei sich ohne Zweifel ein viel früheres Blühen leicht erzielen läßt und auch kleinere Bouquette an neuen Schönheiten und sonst nicht erreichbaren Farben gewinnen.

Dr. Fr. Klotzsch's Recension

des

Berichtes an das Königl. Preuß. Landes-Oekonomie-Collegium über die Kartoffelpflanze und deren Krankheiten. Nach Untersuchungen, welche im Auftrage des Königl. Ministerii für landwirthschaftliche Angelegenheiten im Jahre 1854 unternommen wurden. Von Dr. Herrmann Schacht, Privatdocent an der Königl. Universität zu Berlin.

(Fortsetzung.)

Aus dem eben Gesagten geht hervor, daß es keineswegs gleichgültig ist, ob man bei Beurtheilung dieser Frage von dem Vorurtheile beherrscht wird, daß der Sämling durch Knollen, auf ungeschlechtlichem Wege vermehrt, eine unbegrenzte Lebensdauer besitze, oder ob man sich von der begrenzten Lebensdauer des Pflanzen-Individuums überzeugt hält. Im ersten Falle setzt man sich der Gefahr aus, Nebendinge für die Hauptsachen zu halten, indem die individuellen Eigenthümlichkeiten der Sorten übersehen werden; im zweiten Falle tritt die Nothwendigkeit hervor, das Geschichtliche der Kulturgewächse bei Beurtheilung solcher Fragen mit in den Bereich der vorhandenen Faktoren hineinzuziehen, was dadurch wichtig wird, daß man das Alter der Sorte, das mit dem Keimen des Sämlings beginnt, augenblicklich erkennt, sobald die Jahreszahl, in welcher dieselbe aus Samen gezogen wurde, ihrem sonstigen Namen vorgesetzt wird. Kennt man außerdem noch das Existenzalter der Species überhaupt, der die betreffende Sorte angehört, so bietet dies den sicheren Gewinn, daß man die Sorte rechtzeitig aus Samen regenerirt und nur so lange auf ungeschlechtlichem Wege vermehrt und kultivirt, als es durch den Vortheil des Ertrages und der sonstigen Güte der Eigenschaften etwa gerathen erscheint. Es fällt keinem Landwirthe ein, für seine Zucht ein Stück Vieh anzukaufen, ohne sich vorher über das Alter desselben genau zu unterrichten. Er weiß, wie lange er ein Thier für seine Zwecke benutzen kann, weil er das Existenzalter desselben kennt. Sollte es nicht möglich sein, ihn zu überzeugen, daß es mit den aus Samen gezogenen Pflanzen dieselbe Bewandniß hat? Vergleicht man ein Pferd mit einer Pflanze, so findet man einen hierauf bezüglichen Unterschied nur in der Eigenthümlichkeit, daß sich die Pflanze auf ungeschlechtlichem Wege vermehren und fortpflanzen läßt, das Pferd nicht. Beide aber verdanken ihre Entstehung einem geschlechtlichen Akte.

Bei Beurtheilung der Kartoffelkrankheit ist es nothwendig, zu unterscheiden, was Mißwachs verursacht und was nicht. Es flößt mir keinerlei Befürchtungen ein, wenn unter den Bastard-Zuckerkartoffeln, den Rio Frio- und den sächsischen Zwiebelkartoffeln ½ pCt. erkranken, denn dies ist ein Verlust, den jeder Landwirth verschmerzen kann und wird. Gefahr für Völker, wie für Staaten würde nur dann wirklich vorhanden sein, wenn wir für die theils ausgestorbenen Kartoffelsorten, wie für die noch aussterbenden keinen Ersatz hätten. Daran fehlt es aber bekanntlich nicht, deshalb werden wir auch bald wieder über die uns betroffene

Kalamität hinwegkommen. Man unterscheide nur die Sorten, und achte besser auf sie, als es bisher gemeinhin geschehen ist und man wird bald keinen Anstand mehr nehmen, meinen Beurtheilung beizupflichten. Temperaturschwankungen, Nässe, ungünstige Bodenverhältnisse und Dünnschäligkeit der Knollen mögen Gelegenheitsursachen abgeben, nachtheilig auf den Anbau der Kartoffeln einzuwirken und den Grad der vorhandenen Krankheitserscheinungen zu verschlimmern, aber das Aussterben der Sorten bedingen sie eben so wenig, als sie den Mißwachs verursachen. Wenn daher die irische Census-Kommission in ihrem neulichen Berichte sagt, die erste großartige Kartoffelpest sei dadurch veranlaßt worden, daß ein einziger Nachtfrost im Jahre 1739 die gesammte Kartoffelernte in Irland vernichtet habe, so hat sie eben so unrecht, als wenn die Behauptung aufgestellt wird, der Genuß der Kartoffeln verdumme die Menschheit und deshalb müsse der Anbau derselben aufgegeben werden. Ein Nachtfrost tödtet zwar, wie es die Pest thut, er ist aber darum doch keine Pest, denn jener tödtet von außen nach innen, während eine Pest von innen nach außen tödten würde. Wir besitzen aber Gottlob in der Pflanzenwelt nichts, das wir mit der Pest im Thierreiche vergleichen könnten. Eben so ist es mit der Verdummung der Menschen, die nach einigen durch den ausschließlichen Genuß der Kartoffeln bewirkt werden soll.

Ich muß ernstlich mahnen, das Aufgeben des Kartoffelanbaues nicht zu predigen, denn es steht unzweifelhaft fest, daß ein Areal mit Kartoffeln bepflanzt, mehr Thiere oder Menschen ernährt, als es der Fall sein würde, wenn dieselbe Bodenfläche mit Weizen besäet wäre; und dies hat darin seinen Grund, daß die Zellenwandungen des Kartoffelknollens durch siedendes Wasser oder Wasserdämpfe aufgequellt und dadurch für den thierischen Magen verdaulich werden. Mag die Möhre bei einer angemessenen Anwendung der Tiefgründigkeit des Bodens einen größeren Ertrag liefern, als die normal gesunden Sorten der Kartoffel, mag derselben in gewissen Fällen bei der Stallfütterung der Vorzug gebühren; ihre Zellenwandungen, gleichviel, ob roh oder gekocht verfüttert, werden vom thierischen Magen nicht verdauet, sondern gehen unversehrt durch den Darmkanal ab, wie sie mittelst der Freßwerkzeuge eingenommen wurden; sie bieten für die Benutzung zur Brennerei keinen Ersatz für die Kartoffel.

Wenn ich demnach auch weit entfernt bin, behaupten zu wollen, daß der ausschließliche Genuß der Kartoffeln die geistige Befähigung des Menschen fördere, so bleibt der Genuß derselben doch immer für den Menschen im Gemenge mit Fleisch eine zuträgliche und gesunde Speise, und Fleisch wird durch Mastung mit Kartoffeln producirt.

Seite 26 folgt eine Zusammenstellung der Hauptresultate der von Herrn Dr. Schacht gemachten Untersuchungen unter Berücksichtigung der praktischen Anwendung derselben. Er sagt:

1) Der Kartoffelknollen ist die Anschwellung einer unterirdischen Zweigspitze und als solche mit Knospen besetzt.

2) Der Kartoffelknollen keimt nur bei Abschluß des Lichtes; daher bringt er im Frühjahr im dunkeln Keller reichlich Keime, während er um dieselbe Zeit auf die Tenne ausgebreitet und öfter umgeschaufelt keine Keime entwickelt. Das häufige Umschaufeln ist nothwendig, um die Lage der Knollen öfters zu verändern, weil sonst die untere, vom Lichte abgewendete Seite bei längerem Liegen Keime treiben kann. Kartoffeln mit einer zarten Schale keimen etwas früher als Knollen mit dicker Schale.

3) Die Keime des Kartoffelknollens gebrauchen, um ihre Wurzeln auszubilden, eine feuchte Umgebung; die in trockner Luft getriebenen Keime entwickeln keine Wurzeln.

4) In jedem Auge des Kartoffelknollens liegen mehrere Knospen bei einander. Die in der Mitte gelegene Hauptknospe treibt in der Regel zuerst, die neben ihr vorhandenen, weniger entwickelten Reserveknospen kommen in der Regel erst zum Treiben, wenn die Hauptknospe verkümmert oder abgebrochen wird.

5) Die am vorderen, oder am eigentlich organischen Ende des Knollens gelegenen Augen treiben vorzugsweise Keime; aus der hinteren, dem Stiel zugewendeten Hälfte des Knollens, an welcher die Augen überhaupt sparsamer vorhanden sind, entwickeln sich nur in seltenen Fällen Keime. Es ist deshalb, wenn man statt des ganzen Knollens Stücke desselben auslegen will, darauf zu achten, daß man nicht die hintere Hälfte wählt, weil diese in der Regel gar nicht keimen wird.

6) Diejenigen Keime, welche der Kartoffelknollen zuerst entwickelt, sind kräftiger als solche, welche entstehen, wenn diese ersten Keime entfernt werden, dagegen vermehrt sich nach dem ersten Abkeimen in der Regel die Zahl der Keime, welche zunächst aus den Reserveknospen entspringen, nicht selten aber auch aus einem Auge, das zum erstenmal nicht getrieben hat, hervorbrechen. Nach dem zweiten Abkeimen bleibt die Zahl der nun hervorbrechenden Keime etwa der vorhergehenden Reihe gleich, doch sind die Keime selbst in

der Regel wiederum schwächer. Nach dem dritten Abkeimen werden in feuchter Luft häufig keine neue Keime mehr entwickelt; wenn man dagegen denselben Knollen in die Erde legt, so treibt er von Neuem. — Da die zuerst hervorbrechenden Keime am kräftigsten sind, so sollte man die Kartoffel vor dem frühzeitigen Keimen bewahren, damit aus den ersten kräftigsten Trieben die jungen Pflanzen hervorwachsen.

7) Die Knollenbildung der Kartoffel erfolgt bei Abschluß des Lichtes. Bringt man neugekeimte Knollen in feuchter Atmosphäre an's Licht, so bilden sich keine Knollen; läßt man sie dagegen im Dunkeln, so erzeugen sich Knollen, ohne daß ein grünes Kraut oder Blätter vorhanden sind. Deshalb erzeugen Kartoffeln, welche im dunkeln Keller vergessen wurden, während des Sommers Knollenbrut. Derartige Knollen zeigen häufig die Erscheinungen des sogenannten Durchwachsens.

8) Zur Entfaltung des grünen Krautes und der Blüthen ist für die Kartoffelpflanze Licht nothwendig. Die Keime entfalten im dunkeln Kasten keine Blätter.

9) Die Kartoffelpflanze läßt einen oberirdischen und einen unterirdischen Stengel unterscheiden; beide sind sowohl anatomisch als auch ihrer Funktion nach wesentlich verschieden. Die Zweige des oberirdischen Stengels bilden grüne Blätter und Blüthen, während sich an den Zweigen des unterirdischen Stengels die Knollen und die Wurzeln entwickeln.

10) Die erste Veranlassung zur Krautfäule (zur Krankheit des Kartoffelkrautes) liegt in den Witterungsverhältnissen. Nach plötzlichen Temperatur-Schwankungen zeigen sich die ersten Spuren der Erkrankung. Wenn der plötzliche Wechsel von Kälte auf Wärme sich rasch hintereinander mehrmals wiederholt, so verschlimmert sich auch das Uebel, welches, je nach der Witterung überhaupt, einen verschiedenen Charakter annimmt. Die Kartoffelkrankheit ist demnach als eine Erkältung des Krautes zu betrachten, gleich wie der sogenannte Honigthau auf den Blättern vieler Laubbäume ebenfalls einer Erkältung zuzuschreiben ist.

11) Der bekannte Pilz (Peronospora infestans), welcher sich auf den braunen Flecken der erkrankten Kräuter findet, ist nicht die Ursache dieser Flecken; er findet nur auf ihnen seine Nahrung. Die gelben Flecken aus denen sich allmählig jene braunen Flecken bilden, sind viel früher vorhanden als der Pilz, welcher sich erst einfindet, wenn die Fäulniß der erkrankten Stelle des Blattes beginnt. Das Blatt erkrankt zuerst an der oberen Seite, der Pilz wuchert dagegen vorzugsweise an der unteren Seite. Durch Uebertragung der Pilzsporen auf gesunde Kartoffelblätter kann man keine braunen Flecken erzeugen; die Pilzsporen gelangen erst auf einer faulenden Blattstelle zur Keimung.

12) Die braunen Flecken auf dem Blatte und an dem Stengel, desgleichen an den Wurzeln, sind durchaus örtlich, sie stehen in der Regel mit einander in keinerlei Zusammenhang. Die Flecken am Blatte sowohl als an den Stengeln entstehen unmittelbar unter der Oberhaut. Die Krankheit wird nicht vom Blatte auf den Stengel und von diesem in die Knolle hinübergeführt; ein direkter Zusammenhang der erkrankten Partien ist nur ausnahmsweise vorhanden.

13) Alle Kartoffelknollen mit sehr zarter Schale entwickeln, soweit ich beobachtet habe, auch ein weichliches Kraut, sie sind der Erkrankung vorzugsweise ausgesetzt, z. B. die langen, weißen Kartoffeln (frühe Zwitterkartoffel). Alle Knollen dagegen mit dicker Schale bilden ein derberes, in der Regel dunkles, grün gefärbtes Kraut; sowohl die Pflanze selbst, als auch deren Knollen sind der Erkrankung ungleich weniger unterworfen. Man sollte deshalb vorzugsweise solche Knollen bauen: dieselben sind überdies in der Regel reicher an Stärkemehl als die feinschaligen Sorten.

14) Jemehr die Kartoffelpflanze herangewachsen ist, jemehr sich demnach ihre Blätter, ihre Stengel und ihre neuen Knollen ausgebildet haben, um so weniger ist sie im allgemeinen der Krankheit ausgesetzt. Ein möglich frühes Auslegen der Kartoffeln möchte deshalb anzurathen sein.

15) Allzuviel Nässe ist der Kartoffelpflanze schädlich, deshalb gedeihet dieselbe im feuchten Sommer auf Sandboden am besten. Ein schwerer lehmiger Boden ist für sie bei feuchter Witterung sehr gefährlich. Eine reichliche Düngung ist ebenfalls zu vermeiden, weil durch den Dünger Stoffe in die Pflanze gelangen, welche die Fäulniß befördern. Für einen nassen Boden wird die Drainirung nützlich sein.

16) Wenn das Kraut abstirbt, so bilden sich weiter keine neuen Knollen, auch die bereits vorhandenen vergrößern sich von nun ab nicht mehr; deshalb ist eine möglichst lange Erhaltung des Krautes für den günstigen Ertrag der Ernte wünschenswerth.

17) Die Kräuselkrankheit des Krautes scheint denselben Ursachen, plötzlichen Temperatur-Schwankungen ihr Entstehen zu verdanken; sie zeigte sich in diesem Sommer mit der Krautfäule zu gleicher Zeit und auf denselben Feldern, sie ging auch später vielfach in die Krautfäule über. Auf einem sauren Boden (Moorgrund) scheint die Kräuselkrankheit vorzugsweise aufzutreten.

18) Das Ersaufen des Kartoffelkrautes und der Knollen ist ein Fäulnißprozeß, in Folge großer Nässe; die Knollen faulen binnen kurzer Zeit im vom Wasser bedeckten Boden; das Kraut verfault in der Regel von unten nach oben. Je nachdem das Wetter warm oder kalt ist, ändern sich die Erscheinungen.

19) Die Erkrankung des Knollens tritt, wie am Blatte und am Stengel örtlich und zwar zuerst unmittelbar unter der Schale auf. Das Uebel wird nicht direkt vom Kraute in den Knollen hinübergeführt. In der Regel zeigen sich an mehreren Stellen gleichzeitig, jedoch immer unter der Schale die ersten Anfänge der Krankheit. Die einleitende Ursache der Krankheit ist demnach, wie beim Kraute eine äußere. Das Uebel zeigt sich an dem Knollen deshalb später, weil selbige im Boden liegend, den Witterungsein-

flüssen nicht so unmittelbar als das Kraut preisgegeben ist und weil der Knollen gleichzeitig durch seine Schale vor äußeren schädlichen Einflüssen besser als das Kraut geschützt ist, welches sowohl am Blatte als am Stengel nur eine mehr oder weniger zarte Oberhaupt, aber nicht wie der Knollen eine Schale d. h. einen Ueberzug von Korkzellen besitzt. Ganz junge Knollen mit einer noch sehr zarten Schale, erkranken viel leichter, als ältere, deren Schale ungleich dicker ist. Die Schale oder der Korküberzug dient überhaupt zum Schutz des Knollens, sowohl gegen Verdunstung, als auch gegen äußere schädliche Einflüsse. Verletzungen eines gesunden Knollens vernarben durch Korkbildung.

20) Die Knollenfäule oder die Krankheit des Kartoffelknollens ist ein Fäulnißprozeß, der nach den Umständen in verschiedener Weise auftritt und den, je nach den Stadien, in welche er gelangt ist, Pilze und niedere Thiere verschiedener Art begleiten. — Bei der sogenannten trocknen Fäule wird die eingeleitete Fäulniß entweder durch Bildung wirklicher Korkzellen, welche eine Hülle um die erkrankte Stelle erzeugen, oder durch Abscheidung einer dem Korkstoff verwandten Substanz, welche sich in den benachbarten Zellen aus dem Stärkemehl bildet, und auf die Innenseite der Zellwand als Verdickungsmasse niederschlägt, an ihrem Weiterschreiten gehindert. Die Umgrenzung der erkrankten Stellen durch Kork, sie sei nun auf die eine oder auf die andere Weise entstanden, hebt den Saftaustausch der kranken Partie mit dem gesunden Gewebe auf, das Uebel kann sich nicht weiter verbreiten; die erkrankten Stellen, denen die Saftzufuhr abgeschnitten ist, vertrocknen und das Stärkemehl, welches noch in ihnen vorhanden ist, bleibt erhalten. Die zähe widerspenstige Beschaffenheit der trockenfaulen Kartoffeln bei der Verarbeitung auf der Kartoffelmühle erklärt sich durch die Gegenwart des Korkes, dessen sehr zähe Zellen viel schwieriger als das zarte Gewebe der gesunden Kartoffel zerrissen werden. Die trockenfaulen Stellen einer Kartoffel sind, gleich der Kartoffelschale, unverdaulich. Die trockenfaule Stelle ist in der Setzkartoffel im Spätsommer noch unverändert; wenn aus allen gesunden Zellen derselben das Stärkemehl längst verschwunden ist, bleibt es in der von Kork umschlossenen vormals kranken Stelle unverändert. Bei der eigentlichen nassen Fäule tritt keine derartige Behinderung ein, sie schreitet deshalb, je nach Umständen, entweder langsam oder sehr rasch vorwärts, und darnach ändern sich die Erscheinungen, welche sie begleiten.

21) Auch bei der trocknen Fäule ist ein Verlust an Stärkemehl unvermeidlich, doch ist er hier verhältnißmäßig nur gering; er beschränkt sich zunächst auf diejenigen Stellen, welche zur Bildung des Korkes in der einen oder andern Weise ihr Stärkemehl verwerthet haben, auch ist ein weiterer Verlust an Stärkemehl nicht zu fürchten; trockenfaule Kartoffeln kann man deshalb an einem geeigneten Orte ohne Nachtheil aufbewahren. — Bei der nassen Fäulniß ist dagegen der Verlust an Stärkemehl, je nach dem Grade, in welchem das Uebel vorhanden ist, ungleich größer; auch vermindert sich mit dem Fortschreiten der Fäulniß der Stärkemehlgehalt von Stunde zu Stunde. Will man deshalb die naßfaulen Kartoffeln nicht ganz verlieren, so darf man nicht säumen; ein rasches Eintrocknen derselben ist hier der sicherste Weg, um weiteren Stärkemehlverlust zu behindern. Läßt man langsam eintrocknen, so, daß der Pilz, welcher die nasse Fäule begleitet, nicht sofort getödtet wird, so greift derselbe, während er sich bisher von den Zerstörungsprodukten des Stärkemehls ernährte, nunmehr das Stärkemehlkorn direkt an und ein neuer Verlust an diesem, für die Brennereien so wichtigen Stoff ist die nothwendige Folge. Den Brennereien ist deshalb ein schleuniges Austrocknen der unverfaulten Knollen auf der Darre oder dem Backofen zu empfehlen, wodurch sowohl die Fäulniß aufgehoben, als auch die Pilze, welche selbige begleiten, getödtet werden, so, daß die ausgedörrten, vormals naßfaulen Kartoffeln nunmehr zur Aufbewahrung tauglich sind.

22) Die trockenfaule Kartoffel kann, wenn die Augen am vorderen Ende derselben gesund geblieben sind, zur Aussaat benutzt werden; sie verhält sich zu den Keimen, welche sich bilden, wie der gesunde Knollen, nur liefert sie den jungen Pflanzen weniger Nahrung, weil die trockenfaulen Stellen durch ihre Korkhülle mit den gesunden Theilen nicht mehr in Saftverbindung stehen, weshalb das dort noch vorhandene Stärkemehl den jungen Pflanzen nicht zu Gute kommt. Naßfaule Knollen wird wohl niemand pflanzen, weil dieselben im feuchten Boden unfehlbar ganz verfaulen würden.

23) Die mancherlei Pilzformen in der naßfaulen Kartoffel scheinen, zum wenigsten der Mehrzahl nach, einer Pilzart, dem Fusisporium Solani von Martius anzugehören. Nach der Weise ihrer Ernährung, welche wieder von dem Gange, den die Fäulniß einschlägt, abhängig ist, scheint sich sowohl die Gestalt als auch die Farbe, unter welcher derselbe Pilz auftritt, wesentlich zu ändern. Eigentliche Sporen bildet dieser Pilz nur, wenn ihm ein freier Luftzutritt gestattet wird. Alle diese Pilze sind ursprünglich nicht vorhanden, sie erzeugen auch die Erkrankung des Knollens nicht; sie sind dagegen gleich dem Pilz auf dem erkrankten Kraute, welcher durchaus anderer Art ist, nur Begleiter der vorhandenen Fäulniß; sie gelangen von außen her, durch die zusammengesunkene und schadhaft gewordene Schale in das Innere der erkrankten Kartoffel.

24) Durch eine trockene luftige Aufbewahrung kann man die nasse Fäule, wenn sie noch nicht weit vorgeschritten ist, in die Form der trocknen Fäule überführen und damit dem Weiterschreiten der Fäulniß Einhalt thun. Ein gelindes Austrocknen der Kartoffelknollen, bei etwa 30° R. schadet überhaupt ihrer Keimkraft nicht, wie angestellte Versuche bereits bewiesen haben. Die auf diese Weise etwa schrumpflich gewordenen Knollen keimen sogar etwas früher und bringen in der Regel gesunde Pflanzen. In allen Fällen sollte man eben, ehe man im Herbst die Kartoffeln in die Keller oder

in die Mieten bringt, dieselben gehörig sortiren, d. h. zunächst alle naßfaulen Knollen sorgfältig entfernen, und darauf selbige durch Ausbreiten auf dem Felde (bei trocknem Wetter), oder auf den Tennen (bei nasser Witterung), unter häufigem Umschaufeln, abtrocknen lassen, damit sie ja nicht feucht in die Aufbewahrungsorte kommen. Wenn letztere möglichst trocken und luftig sind, so wird man auf diese Weise für die Erhaltung der Kartoffeln den Winter hindurch ziemlich gesichert sein. Ueber 1½ bis 2 Fuß zu schichten, ist dabei in jetziger Zeit nicht rathsam.

25) Die Korkkrankheit der Kartoffeln ist eine Wucherung der Korkzellen, welche die Schale bilden; es entstehen zuerst kleine Korkwarzen (Lenticellen), welche alsbald die Schale durchbrechen und dann von unten her fortwuchern, so, daß die anfangs kleinen Flecken später größere Vertiefungen oder Risse bilden, welche in ihrem Grunde durch Korkzellen ausgekleidet sind. Diese Pocken entstehen, wie es scheint, zunächst durch große Nässe des Bodens; bei anhaltend feuchter Witterung werden sie gefährlich, weil gerade unter ihnen die Kartoffelfäule leichter ihren Anfang nimmt. Der Schorf oder die Räude scheint ein schlimmer Zustand des Pockenübels zu sein, welche durch bestimmte Stoffe im Boden (eisenhaltigen Mergel, Raseneisenstein, Kehricht) hervorgerufen wird; auch soll ein Boden, welcher mehrmals hinter einander mit der Kartoffel bepflanzt wurde, diesem Uebel vorzugsweise unterworfen sein.

26) Wie ein Fruchtwechsel überhaupt zum Gedeihen der Kulturpflanzen nothwendig ist, so wird auch die Kartoffel nicht ohne Gefahr mehrmals hinter einander auf demselben Acker zu pflanzen sein, zumal, da die Erfahrung gelehrt hat, daß dieselbe Kartoffelsorte lange in derselben Gegend gepflanzt, immer mehr ausartet und immer schlechtere Erträge liefert, wogegen ein oftmaliges Wechseln, ein Tauschen der Sorten und des Bodens vortheilhaft zu sein scheint.

(Schluß folgt.)

Eucalyptus globulus.

Ein Baum, der die besondere Aufmerksamkeit der Garten- und Forst-Kultivateure verdient, da er auch zum Anbau in europäischen Wäldern geeignet sein dürfte, ist der Eucalyptus globulus auf Van Diemensland, von den englischen Kolonisten der blaue Gummibaum genannt, der in seinen riesigen Dimensionen die der berühmten Wellingtonia (Sequoia) gigantea Kaliforniens erreicht, wenn nicht übertrifft. Als im Jahre 1851 Stücke dieses Baumes auf der allgemeinen Ausstellung zu London gezeigt wurden, erregte ihre Massenhaftigkeit selbst die Bewunderung und das Erstaunen der Gelehrten. Seit jener Zeit hat man ihn auch aus anderen Gesichtspunkten schätzen gelernt, da die Kolonisten auf Tasmania die Erfahrung gemacht haben, daß die Eucalyptus-Wälder die besten sind, welche existiren, da das Holz sich ebensowohl zum Bauen als zu Tischler-Arbeiten eignet. Die Proben des rohen und bearbeiteten Holzes, welche man auf der Weltausstellung zu Paris im vorigen Jahre sah, haben das günstige Urtheil, welches die Engländer, die es schon vielfach benutzen, darüber fällen, nur bestätigt. Das merkwürdigste Stück davon auf dieser Ausstellung war eine einfache Planke, die der Kapitain Goldsmith von Hobart-Town aus Van Diemensland eingesandt hatte. Dieselbe war 69′ lang, 10½′ breit, und über 2½″ dick. Ohne die mit einer so weiten Fahrt verbundenen Schwierigkeiten, und der Unmöglichkeit sich hinreichend große Fahrzeuge zu verschaffen, würde es dem Uebersender leicht gewesen sein, noch viel größere Proben zu erhalten.

Eine in Gardeners Chronicle vom 12. April d. J. befindliche, nach den Mittheilungen des Kapitain Goldsmith und des Herru Milligan, eines Mitgliedes der von Van Diemensland nach Paris gesandten Kommission, von Herrn Dr. Lindley verfaßten Notiz giebt über Eucalyptus globulus einige neue Details an, die weiter bekannt zu werden verdienen. „Der Eucalyptus globulus ist vielleicht unter allen Bäumen Tasmaniens derjenige, welcher den meisten Werth als Nutzholz hat. Sein Hauptstandort ist der südliche Theil der Insel, man findet ihn aber auch in den von den Flüssen Aspley und Douglas durchströmten Thälern, auf der östlichen Seite der Insel und auf der Flindersinsel in der Meerenge von Bass. Nur in dem südlichen Theile von Van Diemensland hat man bis jetzt viele von diesen Bäumen gefällt, und in den letzten drei Jahren für etwa 800,000 Pfund Sterling (20,000,000 Fr.), ausgeführt. Wenn der Eucalyptus ausgewachsen ist, ist er so groß, wie vielleicht kein anderer Baum in der Welt. Eine im Jahre 1851 nach London zur Industrie-Ausstellnng gesandte Planke, die aber zu spät ankam, weil man lange Zeit kein hinreichend großes Schiff zur Ueberfahrt finden konnte, maß 145 Fuß. Eine andere 160 Fuß lange, die Mr. James Boyd, Civil-Gouverneur von Port Arthur auf Van Diemensland für die pariser Weltausstellung im Jahre 1855 bestimmt hatte, mußte zurückbleiben, weil im Hafen von Hobart-Town kein so großes Fahrzeug zu finden war. Der Baum erreicht

eine Höhe von 250—350 Fuß, der Umfang des Stammes 4 Fuß vom Boden variirt zwischen 30—100 Fuß. In den Wäldern, wo die Bäume regelmäßig wachsen, fangen die großen Zweige selten unter 100′ vom Boden an, und man sieht dort viele Bäume, deren grader und schlanker Stamm sich erst über 200 Fuß hoch in Zweige theilt. Der wichtigste Gebrauch, der bis jetzt von diesem Koloß der Wälder Australiens gemacht worden ist, und zu dem er sich auch vorzugsweise eignet, ist der Schiffbau. Die Herren Desgraves und Watson zu Hobart-Town haben bereits eine Menge Schiffe davon bauen lassen, welche regelmäßig zwischen Tasmania und England fahren.

Das Holz des Eucalyptus ist specifisch schwerer als das des Teck, der Eiche Englands, und selbst als das des Saul (Shorea robusta aus der Familie der Dipterocarpeen), welches doch das festeste und geschätzteste Holz Indiens ist. Zahlreiche Versuche, die man angestellt hat, um seine Stärke und Elasticität zu prüfen, haben gezeigt, daß es in beiden Eigenschaften alle anderen Bauhölzer übertrifft. Seine außerordentlich großen Verhältnisse überheben es übrigens jeder Rivalität hinsichtlich des Schiffsbaues, zu dem er Planken von ungeheurer Länge, und Schiffskiele aus einem einzigen Stücke liefert, die man anderwärts wohl vergeblich suchen dürfte. Außerdem gebraucht man das Holz zu sehr verschiedenen Zwecken, da es sich zu allen Bauten für Land und Meer eignet, selbst zur Wagner-Arbeit; man hält es deshalb auch auf Van Diemensland, ungeachtet des Holzreichthums der Insel, für ein unentbehrliches Material. Der Eucalyptus globulus schwitzt wie die anderen Arten dieser Gattung eine rothe sehr adstringirende Substanz aus, die als neuholländisches Kino im Handel bekannt ist. Aus seinen Blättern gewinnt man durch Destillation ein ätherisches Oel, welches Aehnlichkeit mit dem Kajeputoel haben soll.

Ein anderes Probestück von E. globulus, welches Mr. John Abbot aus Van Diemensland zur Weltausstellung von 1855 eingesandt hatte, war ein runder Queerschnitt von 3 Fuß im Durchmesser, welcher in einer Höhe von 194 Fuß von der Wurzel, aus einem 318 Fuß hohen Baume geschnitten war, dessen erster Zweig 208 Fuß über dem Boden anfing. Dieser Koloß, der zu Planken, Balken, Latten und anderen Stücken von jeder Größe, deren Zahl in's Fabelhafte geht, verkleinert worden war, wurde auf diese Weise für den Preis von 245 Pfund Sterl., etwa 6200 Fr., verkauft. Ein Jahr früher würde er das doppelte eingetragen haben, da alle Lebensmittel, besonders aber das Bauholz, durch den Zusammenfluß der Goldsucher aus aller Welt Enden ungemein vertheuert waren."

Es ist unzweifelhaft, daß der Anbau eines Baumes wie der E. globulus in den Wäldern Europas ein bedeutender Fortschritt wäre. In England hat man dies anerkannt, aber die Versuche, die man zu diesem Zwecke gemacht hat, sind bis jetzt fruchtlos gewesen. Einige dieser Bäume haben zwar einige Winter im Freien ausgehalten, sind aber doch zu Grunde gegangen, mehr durch das übermäßig feuchte Klima, und den Mangel der Wärme im Sommer, als durch die Kälte des Winters. Frankreich, besonders das südliche (vielleicht auch das südliche und westliche Deutschland) würden ihm in klimatischer Beziehung besser zusagen. Bedenkt man, daß die Insel Van Diemensland vom 42. Grade der Breite durchschnitten wird, gerade wie Korsika, daß die immer nur gemäßigte Hitze dort nicht so lange währt, um den Olivenbaum und selbst nur den Weinstock mit Vortheil kultiviren zu können; daß die Winter eine gewisse Strenge haben, und die südliche Hälfte der Erde überhaupt kälter ist als die nördliche, so wird man zugestehen müssen, daß die Einführung dieses so merkwürdigen Baumes in die Waldkulturen mancher jetzt holzarmen Gegenden Europas nicht als eine Unmöglichkeit betrachtet werden kann.

(Naudin in Flore des serres p. 99.)

Interessante Pflanzen.

Aus Van Houtte's Flore des serres Vol. XII. Liv. 9. u. 10.

(Taf. 1153.)

Colchicum variegatum *Cornuti.*

[Colchicum Chionense. Moris. C. purpureum. Tournf. Instit. 349. C. Agrippinae. Hortul.]

(Hexandria Trigynia. Melanthiaceae.)

Die Pflanze war wie viele andere Zwiebelgewächse im siebenzehnten Jahrhundert sehr beliebt in den Gärten, schon Parkinson führt sie in seinem 1629 zu London erschienenen Werke „Paradisi in sole paradisus terrestris, or a Garden of flowers" unter dem Namen Colchicum fritillaricum chiense an. Die Blüthenhülle ist nämlich schachförmig

gefleckt, wie die Blume von Fritillaria maleagris, deshalb die Bezeichnung fritillaricum; das Wort chiense deutet auf die Insel Scios oder Chio im ägäischen Meere an der West-Küste von Klein-Asien, eine der Lokalitäten, wo die Pflanze im wilden Zustande vorkommt, man findet sie übrigens auch an mehreren Orten auf dem griechischen Festlande und den Inseln, und in der Umgebung von Smyrna. Sie gehört zu den Colchicum-Arten, die im Herbste blühen, im folgenden Frühjahre Blätter und Kapseln entwickeln. Die Blumen sind karminroth gefleckt auf fast weißem Grunde. Es gedeiht in jedem Boden, nur muß es nicht zu naß gehalten werden.

(Taf. 1154.)

Salvia splendens var. Soucheti. *Hort.*

(Diandria Monogynia. Labiatae.)

Diese Varietät unterscheidet sich von der bekannten Art zu der sie gehört, durch einen gedrängteren Habitus, zahlreichere und in den Blüthentrauben dichter stehende Blumen von noch glänzenderer Farbe.

Aus dem 10. Hefte sind bereits erwähnt:

Taf. 1158 Cypripedium purpuratum *Lindl.* Allg. Gartenz. V. p. 384. IX. p. 318. XVIII. p. 246. XXIV. p. 80.

Taf. 1159 Hibiscus marmoratus *Ch. Lem.* Allg. Gartenz. XXIV. p. 104.

Taf. 1161 Viola tricolor (Pensée). 1) Imperatrice Eugenie. 2) Leonidas Allgem. Gartenz. XXIV. p. 368. Mit der illustrirten Beilage Nr. 11.

Taf. 1162. Stenanthera pinifolia. *Rob. Br.* Allgem. Gartenz. XVI. p. 294.

(Taf. 1156.)

Fuchsia var. Rosalba. Coene.

Eine schöne Varietät mit weißem Kelch, hin und wieder roth in verschiedenen Schattirungen angeflogen; die Theile des Kelchsaumes aufrecht, etwas abstehend, besonders an den Spitzen fast dunkelrosaroth. Die Blumenkrone blaß fleischfarbig. Das Blattwerk ist groß und lebhaft grün, die Pflanze reich blühend, die Blumen sehr groß.

Samen-Katalog.

Herr van Houtte in Gent hat seinen reichhaltigen Preis-Courant über Sämereien für Dezember 1856 ausgegeben, zu welchem im nächsten Januar ein Supplement erscheinen soll. Derselbe enthält das Verzeichniß seiner Sommerblumen, Stauden, Gewächshauspflanzen, worunter besonders viele Acacien, Begonien, Cannae, Chorizemen, Gesnerien, Gloxinien, Hibisci, Indigoferae, Ipomoeen, Kennedien, Proteen, Salvien, Tropaeolen, Verbenen ꝛc.; Blumenzwiebelsamen, Bäume und Sträucher, Sortimente von Blumensamen, als: Balsaminen, Wunderblumen, Zier-Kürbisse, Hahnenkamm, Levkoyen, Mohn, Ritterspron, wohlriechende Wicken, Astern, Stockrosen, Skabiosen, Farrnkräuter, Wasserpflanzen und Gemüsesamen. Die Namen sind lateinisch, theilweise von den Gemüsearten französisch und deutsch. Die Preise sind in Franken und Centimen angegeben..

Catalogue des cultures de l'etablissement horticole de Claude Sahut, Horticulteur, Grainetier et Pépiniériste. Rue du Manége 7. à Montpellier. Pour l'automne 1856 et le printemps 1857. (No. 27.) Derselbe enthält verschiedene junge Pflanzen, Fruchtbäume, Weinstöcke, angeblich in 320 Varietäten (?), Zierbäume und Sträucher, Maulbeerbäume, Zwiebel- und Knollengewächse, Chrysanthemen, Dahlien, Rosen, Päonien und andere lebende Pflanzen zu ziemlich billigen Preisen. Der ganze Katalog und sämmtliche Pflanzennamen sind französisch.

Offerte.

Ein im Geschäft routinirter Gärtner, der die besten Empfehlungen aufweisen kann, solide, reiferen Alters und unverheirathet ist, wünscht ein neues Engagement zu Neujahr oder später, in Berlin oder auswärts. Hauptbedingung für die Anahme sind Gewächshaus ꝛc. mit vorzüglichen Pflanzenschätzen, wo möglich auch Ananas. Nähere Auskunft ertheilt die Redaktion.

Personal-Notiz.

Herr J. W. Hasskarl, Königlich Niederländischer Inspektor der China-Plantagen auf Java, ist nach einer 4 monatlichen Reise in Berlin eingetroffen, und wird einen Theil seiner Urlaubzeit auf dem Kontinente, jedoch vorläufig nur kurze Zeit in Berlin verweilen.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 48. Sonnabend, den 29. November 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und F. C. Dietrich.

Inhalt: Das Zurückgehen des Birnbaums. — Dr. Fr. Klotzsch's Recension des Berichtes an das Königl. Preuß. Landes-Oekonomie-Collegium über die Kartoffelpflanze und deren Krankheiten. Schluß. — Der Park von Porzantrez. — Interessante Pflanzen. — Samen-Verzeichniß.

Das Zurückgehen des Birnbaums.

Jedes individuelle Leben, sei es animalischer oder vegetabilischer Natur, hat seine bestimmte Existenzdauer, während welcher es durch alle Phasen seiner Entwickelung hindurch geht, zu verfallen anfängt, und endlich an den Punkt gelangt, wo es wieder von der Oberfläche der Erde verschwindet. So viele Jahre ein Birnbaum Sämling nöthig hat, um zu seiner vollständigen Ausbildung zu gelangen, so viel Jahre gebraucht er um zu verfallen und abzusterben. Das Alter, welches er erreicht hängt von der besonderen Sorte, von dem Grad seiner Akklimatisation, von den mehr oder weniger günstigen Bedingungen unter denen er gepflanzt, und der Sorgfalt mit der er fortdauernd behandelt worden ist, ab.

Unter den Birnbäumen erreichen die von guten Sorten das höchste Alter. Dieses variirt von 100 oder 150 bis zu 300 und mehr Jahren. Es ist leicht das Alter eines Birnbaumes zu beurtheilen, wenn der Baum nahe über dem Boden abgesägt wird; seine Jahresringe zeigen den Fortschritt des Wachsthums, seinen Stillstand, und allmähliges Zurückgehen. Dieselben sind in der Mitte sehr breit, werden gegen den Umfang immer schmaler, und zuletzt beinahe unmerklich. Es liegt oft an zufälligen Umständen

daß Bäume gefunden werden, die das höchste Alter erreichen; aber der Boden muß fruchtbar, tief und frei von stehendem Wasser sein. Zu diesen Bemerkungen, die jeder sorgfältige Beobachter bestätigen wird kommt, daß will man in unserem kalten und unbeständigen Klima Bäume ziehen, die ein hohes Alter erreichen, man nur solche Stämme pflanzen darf, die aus Samen von abgehärteten und kräftigen Sorten erhalten worden sind. Unter den Sämlingen einer Aussaat finden sich immer einige, welche den Eltern nicht ganz gleichen, deshalb ist es nöthig eine sorgfältige Auswahl im zweiten Jahre ihres Wachsthums vorzunehmen. Als charakteristische Kennzeichen, die einen kräftigen Wuchs und lange Dauer versprechen, kann man es betrachten, wenn die Sämlinge eine glatte, olivengrüne, graugefleckte Rinde und einen aufrechten geraden Stamm haben.

Sämlinge des wilden Birnbaums der Wälder werden besonders angepriesen; einige Schriftsteller empfehlen die Sucrée Verte Birne, welche in einem strengen Boden besser emporkommt, als die Sämlinge der Birne d'Amande und Napoleon.

In verschiedenen Experimenten die wir innerhalb der letzten 10 Jahre machten, haben wir schöne Stämme von diesen drei Sorten erhalten, haben aber gefunden, daß die Sucrée Verte die besten gab. Dessenungeachtet haben wir beobachtet, daß kräftige Sorten neuerer Erzeugung ein besseres Resultat geben. Die ausgewählten und gepflanzten Stämme wurden im vierten Sommer ihres Wachsthums gepfropft, jedoch nicht 6 Zoll, sondern drei Fuß und mehr über dem Boden, und zwar weil Bäume, die zu nahe dem Boden gepfropft werden, der Gewalt der Sonnenstrahlen zu sehr ausgesetzt sind, während die in einer Höhe von 3 Fuß gepfropften weniger dadurch zu leiden haben. Diese jungen zur Obstgartenzucht aufgezogenen Bäume, können keinen Schnitt oder Wunde vertragen, die nicht in derselben Jahreszeit heilen könnte. Ihre Schößlinge werden zur geeigneten Zeit zurückgeschnitten, um eine schöne, hoch- oder niedrigstämmige Pyramide zu bilden; im späteren Alter unterwirft man sie einer mäßigen Verdünnung der Zweige. So behandelt gewähren sie Aussicht auf gute Ernten für viele Jahre. Es versteht sich von selbst, daß wir die weitere Behandlung nach den Regeln eines rationellen Systems einrichten. In dem Folgenden wollen wir jetzt von der Periode der Schwäche und des Verfalles handeln, die um so früher eintritt je weiter wir von dem oben angedeuteten Systeme abweichen. Ernten, zu schwer für die Fruchtbarkeit des Bodens, allzustrenges Zurückschneiden, rücksichtsloses Aushauen oder Schwächen der Aeste, und Unaufmerksamkeit in Zerstörung der Insekten, sind eben so viele Ursachen, die die Periode des individuellen Verfalles des Birnbaums beschleunigen. Die Zeit kommt aber doch, wo Aufmerksamkeit auf alle diese Punkte vergeblich ist; wo der Baum seine Kraft verliert, und nur verkümmerte und geschmacklose Früchte ohne Samen hervorbringt. Die äußersten Schößlinge bleiben kurz und dünn, ihre Rinde wird rissig, ihr Holz wird nicht reif, sie verlieren ihre Blätter und vertrocknen.

Wenn ein Baum diese Merkmale eines hohen Alters zeigt, muß er abgehauen werden, da er nutzlos Platz einnimmt, einen häßlichen Anblick gewährt, und nur krankhafte Ausschwitzungen an den Wurzeln absondern kann, die nicht zu dulden sind. Es darf an derselben Stelle in vielen Jahren kein anderer Baum gepflanzt werden, ausgenommen wenn der Boden in der der abgestorbene Baum gestanden hat zuvor weggeschafft wird.

J. de Jonghe in Brüssel,
(Gard. Chron. Nr. 39. p 804.)

Nachschrift. Wenn wir auf der einen Seite sehen, wie noch immer die irrige Lehre verbreitet wird, nach welcher die polycarpischen oder perennirenden Gewächse eine unbegrenzte Existenzdauer besitzen sollen, (von den monocarpischen Gewächsen, d. h. solchen, welche nach vollbrachter Frucht- und Samenreife absterben, hat man es bis jetzt denn doch nicht zu behaupten gewagt); so ist es auf der anderen Seite erfreulich zu bemerken, wie von Zeit zu Zeit praktische Fachmänner gegen dergleichen Irrlehren, auf Erfahrungen gestützt ankämpfen.

Im Interesse der Wissenschaft; im Interesse der Anwendung, welche diese hochwichtige Lehre der bestimmten Existenzdauer jeder Pflanzenart für die Praxis nachweist; im Interesse derer ferner, die sich mit dem Anbau perennirender Gewächse auf ungeschlechtlichem Wege beschäftigen und darin ihren Erwerb haben und finden, begrüße ich obigen Aufsatz des Herrn J. de Jonghe als einen gemeinnützigen, zeitgemäßen Beitrag zur Hebung des Gemeinwohls.

Der Wissenschaft, der kein anderes Ziel obliegt, als nach Wahrheit zu forschen, um die Gesetze ausfindig zu machen, von denen die Natur abhängig ist, wird mit der reinen, einfachen Wahrheit gedient, mit der sie sich, wie es sich von selbst versteht, auch begnügt. Die Praxis, welche die durch die Wissenschaft erlangten Wahrheiten in Anwendung bringt erntet aber daraus in dem Maaße materielle Vortheile, wie sie materielle Nachtheile zu erleiden hat, wenn sie falschen Lehren folgt.

Mag man sich mit der Zucht der Hyacinthen- oder Tulpenzwiebeln, mit dem Kartoffel- oder Obstbau, mit der Orchideen- oder Erikenkultur beschäftigen, gleichviel; alle zu einer Pflanzenart gehörigen Sorten besitzen ein von der Natur festgesetztes, bestimmtes Existenzalter, über welches hinaus eine ungeschlechtliche Vermehrung derselben durch das Aussterben unmöglich wird. Es ist daher nothwendig das Existenzalter jeder perennirender Kulturpflanze zu kennen, um hiernach ermessen zu können, wie lange man eine Pflanzensorte mit Vortheil kultiviren darf, ohne an Qualität und Quantität des Ertrages zu verlieren.

Herr J. de Jonghe bestätigt die Erfahrung, daß auch die Birnsorten aussterben, auch er bestätigt, daß die aus einem Samenkern erzogene Birnsorte sich nach und nach zu einem Grade der Vollkommenheit entwickelt, bis sie ihren Höhenpunkt erreicht hat; dann geht sie eben so allmählig wieder zurück, an Qualität und Quantität des Ertrages verlierend, bis sie zuletzt mit oder ohne Begleitung von Krankheitserscheinungen ausstirbt.

Weiß nun der Obstzüchter, daß das Existenzalter von Pyrus communis 560 Jahre unter den günstigsten äußeren Verhältnissen nicht überschreitet, kennt derselbe ferner das Geschichtliche der von ihm angebauten Birnsorten von ihrer Entstehung an, so weiß er auch, daß er sie nicht über 300 Jahre hinaus, von der Samenentwickelung an gerechnet mit Erfolg kultiviren darf.

Eben so geht es mit der ungeschlechtlichen Vermehrung der Orchideen, der Hyacinthen- und Tulpenzwiebeln, mit den Kartoffeln und Eriken, kurz und gut mit allen perennirenden Gewächsen. Wie mancher Züchter von Blumenzwiebeln, Eriken, Obst und Kartoffeln hat sich durch Vernachlässigung dieser Vorsichtsmaaßregeln zu Grunde gerichtet, wie mancher wird es noch thun? Fr. Klotzsch.

Dr. Fr. Klotzsch's Recension

des

Berichtes an das Königl. Preuß. Landes-Oekonomie-Collegium über die Kartoffelpflanze und deren Krankheiten. Nach Untersuchungen, welche im Auftrage des Königl. Ministerii für landwirthschaftliche Angelegenheiten im Jahre 1854 unternommen wurden. Von Dr. Herrmann Schacht, Privatdocent an der Königl. Universität zu Berlin.

(Schluß.)

Was die in den §§, 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9. 11, 16 18, 20, 21, 22, 23, 24 und 25 ausgesprochenen Ansichten betrifft, so theile ich dieselben vollständig, dagegen stimmen die übrigen §§ nicht mit meinen Erfahrungen überein.

Ad. 2. Erinnere ich daran, daß ich schon vorher Gelegenheit hatte, darauf aufmerksam zu machen, wie der Kartoffelknollen im Lichte beblätterte Laubsprosse, im Dunkeln Ausläufer oder Stolonen treibt. Letztere, dem Lichte ausgesetzt, bilden sich zu Laubsprossen um. Erstere, mit Erde bedeckt, wie dies beim Häufeln geschieht, entwickeln Ausläufer. Da nun Kartoffelknollen, wenn sie im Finstern keimten, mit Ausläufern versehen sind, oder Setzknollen in die Erde gebracht, ihre Ausläufer zu Laubsprossen umzubilden haben und dadurch Zeit und Stärkemehl unnöthig vergeudet wird, so sieht man leicht ein, wie bei der Aufbewahrung der Kartoffeln der Zweck, für den sie bestimmt sind, im Auge gehalten werden muß. Während es vortheilhaft ist, den Saatknollen Licht, Luft und eine etwas erhöhte Temperatur zu geben, müssen die für den Verbrauch bestimmten Knollen, sobald ihre Gesundheit es gestattet, um in ihrem Geschmacke nichts einzubüßen, feucht, kalt und dunkel gehalten werden. Speisekartoffeln, in trocknen Lokalitäten aufbewahrt, verlieren an Geschmack, gewinnen denselben aber in feuchten, dunkeln, kühlen Lokalitäten nach dreimal 24 Stunden wieder.

Ad. 3. Da die im Trocknen und unter Einfluß des Lichtes getriebenen Laubsprosse mit Wurzelkegeln, den Anlagen der Wurzeln versehen sind, die sich in der feuchten Erde schon nach zweimal 24 Stunden entwickeln, so thut man besser, um dem Verletzen der in freier Luft gebildeten Wurzeln vorzubeugen, die Entwickelung derselben innerhalb des feuchten Bodens, für den sie bestimmt sind, stattfinden zu lassen.

Ad. 10. Der Honigthau auf den Blättern mancher

Landbäume rührt weder von einer Erkältung her, noch hat die Krautkrankheit der Kartoffeln etwas mit der Erkältung oder dem Honigthau zu thun. Wenn das Kartoffelkraut das Produkt des alten Knollens ist, was Niemand in Zweifel zu ziehen versuchen wird, so muß man auch zugeben, daß der neue Knollen das Produkt des Krautes ist. Quetscht man nämlich einen Kartoffelstengel oberhalb seiner Basis mit den Fingern und bindet denselben an einen beigesteckten Stab, so bildet sich dicht über dem gequetschten Stengeltheil eine Callosität, die von Stärkemehl strotzt. Dies beweist aber nicht nur das, was ich eben behauptete, sondern zeigt auch, daß eine Trennung der Krautfäule von der Knollenfäule unmöglich zum Ziele führen kann. Man denke sich einen Säugling durch eine kranke lebensschwache Amme genährt, mit einem Male entwöhnt und auf eine andere Diät verwiesen, und man wird eine ungleich sichere und sachgemäßere Erklärungsweise für die Ursache der Krankheit finden, als die ist, sie von Temperaturschwankungen abzuleiten.

Ad. 12. Wenn braune Flecken auf den Blättern und Stengeln der Kartoffelpflanzen äußerlich keinen Zusammenhang zeigen, so ist damit nicht erwiesen, daß auch der innere Zusammenhang fehlt. Uebrigens vergleiche man meine Bemerkung zum § 10, welche ergiebt, daß ein innerer Zusammenhang da sein muß.

Ad. 13. Abgesehen davon, daß ich bereits darauf aufmerksam gemacht habe, daß ich Kartoffelsorten mit sehr dünner Knollenschale besitze, welche nie erkrankten und jede Temperaturschwankung über 3 Grad R. ertrugen, so kann ich wohl begreifen, wie eine dicke Knollenschale ihren Inhalt gegen äußere Einflüsse besser zu schützen vermag, als eine dünne Knollenschale; ebenso kann ich mir recht wohl denken, daß Knollen mit dünner Schale leichter, als die mit dicker Schale keimen; jedoch reicht mein Auffassungsvermögen nicht aus einzusehen, wie ein Knollen nur deshalb ein gesundes und kräftiges Kraut zu produciren vermag, weil er mit einer dicken Schale versehen ist. Auch spricht nachfolgender Versuch gegen eine solche Annahme. Bringt man nämlich statt der dünnschaligen Saatknollen, die unter ungünstigen Bodenverhältnissen seit mehreren Jahren Krankheitserscheinungen zeigten, nur deren Laubsprosse in die Erde, so erhält man durchaus kräftiges Kraut nnd vollkommen gesunde Knollen.

Ad. 14. Das Eintreten der Kartoffelkrankheit ist nicht abhängig von der Entwickelung des Krautes oder der aus dem Kraute gebildeten Knollen, sondern von der Emancipation der Pflanzensprosse aus dem Saatknollen. Letzterer nämlich, je nach den Eigenthümlichkeiten seiner Beschaffenheit, versorgt seine Laubsprosse entweder mit kräftigen oder kranken altersschwachen Stoffen, welche die Konstitution der daraus hervorgehenden Pflanzen bedingen. Daher ist es durchaus gleichgültig für den Gesundheitszustand der Kartoffel, ob deren Knollen früh oder spät ausgelegt werden.

Ad. 15. Will ich nur zu erklären versuchen, weshalb die frische und reichliche Düngung dem Kartoffelanbau Nachtheil bringt. Die Zartheit der Textur beschränkt sich bei der Kartoffel nicht auf die Zellenwandungen der Knollen, sondern sie dehnt sich auf die des ganzen Gewächses aus. Die von den Wurzelspitzen aufgenommenen scharfen, unzersetzten Dungstoffe gehen in das Gewächs über, bis sie zuletzt in die neu producirten Knollen gelangen und wirken caustisch auf sämmtliche Zellenwandungen, die dadurch in ihren Funktionen gestört werden, während die Knollen von außen durch die Korkschale, von der sie umgeben werden, gegen den unmittelbaren Einfluß des frischen Düngers geschützt sind. Man sollte deshalb zum Anbau der Kartoffeln entweder gut verrotteten Dünger in Anwendung bringen oder die Kartoffeläcker schon im Spätherbste düngen und bestellen.

Ad. 17. Aus einer Abhandlung des Thomas Dickson „Ueber die Krankheit der Kartoffeln, welche gewöhnlich Kräuselkrankheit (curl) genannt wird" im ersten Bande der Abhandlungen des Caledonischen Gartenbau-Vereins vom Jahre 1809—1814, der eine kolorirte Abbildung von einem erkrankten, der Länge nach durchschnittenen Kartoffelknollen beigegeben ist, geht unzweifelhaft hervor, daß diese Krankheit in ihren Erscheinungen sich nicht allein auf das Kraut beschränkte, wie fast allgemein angenommen wird, sondern sich auch auf das Produkt desselben, den Knollen erstreckte. Da sich aber auch hier eine genaue Darstellung der Krankheitserscheinungen, welche die von der Krankheit ergriffenen Gewächse zeigten, nicht vorfindet, so ist man zwar außer Stande den positiven Nachweis über die Identität der früher unter der Bezeichnung „Kräusel" herrschenden Krankheit mit den gegenwärtigen Erscheinungen der Trocken- und Naßfäule nachzuweisen, allein negativ geht auch das Gegentheil

nicht einmal eine Abweichung in den Krankheitserscheinungen aus der sorgfältigsten Vergleichung hervor. Man kann daher von ihr weder behaupten, daß sie eine besondere Krankheit sei, noch daß sie in die gegenwärtig herrschende Kartoffelkrankheit übergehe.

Ad. 19. Der von mir bei Entgegnung des §. 10 citirte Versuch des gequetschten Kartoffelstengels ist für die Annahme schlagend, daß der neue Knollen das Produkt des Krautes ist. Daß sich das Uebel am Knollen zuerst unmittelbar unter der Schale zeigt, hat darin seinen Grund, daß die Peripherie des Knollens diejenige Oertlichkeit ist, in welcher das eigentliche Wachsthum stattfindet und an der demnach die Bildung neuer Zellen von der zartesten Textur vor sich geht.

Ad. 26. Bin ich zwar nicht gegen den Wechsel des Bodens, auch beim Anbau der Kartoffeln, weil die Untersuchungen der aus den darauf gebauten Pflanzen gewonnenen Asche ergeben, daß die darin enthaltenen dem Boden entnommenen Bestandtheile nicht so schnell ersetzt werden können, wie sie die vielfach wiederholte Kultur derselben Pflanzenart zu ihrer Ausbildung erheischt, allein an eine Ausartung oder Degeneration braucht hierbei nicht gedacht zu werden, selbst nicht, wenn das darauf angebaute Gewächs aus Altersschwäche (marasmus) ausstürbe, weil dies keineswegs als ein abnormer, sondern als ein völlig normaler Verlauf des an bestimmte Gesetze gebundenen individuellen Existenzalters betrachtet werden muß. Ein Wechsel der Kartoffelsorten sollte nur dann eintreten, wenn man sich durch die Erfahrung überzeugt hat, daß der dazu verwendete Boden unvortheilhaft erscheint.

Der nun folgende Anhang enthält Bemerkungen über die von mir gezogene Bastard-Zuckerkartoffel. Es wird darin gesagt, daß ich dieselbe im Jahre 1850 durch Kreuzung des Solanum utile mit dem Pollen des Solanum tuberosum erzielt habe, daß der Berichterstatter sie selbst Ende September noch in schönster Blüthe und ohne Spur schwarzer Flecken gefunden habe, daß sich die Behaarung derselben durch ihren Ueberzug wesentlich von dem der gewöhnlichen Kartoffel unterscheide, wie die Bastardpflanze durch die stärkere Entwickelung der Cuticula vor äußeren Einflüssen besser als unsere echte Kartoffel geschützt sei, daß die Knollen sich fester anfühlen, außerordentlich mehlreich, ihre Zellenwandungen fester, als die unserer Kartoffel seien. Ferner, daß die Knollenschalen zwar nicht besonders dick aber von sehr fester Beschaffenheit sind.

Diese günstige Beurtheilung der Bastardkartoffel wird jedoch durch eine Bemerkung des Herrn Lüdersdorff, Königl. Preuß. Landes-Oekonomierath und Generalsekretair des Landes-Oekonomiekollegii parallelisirt, welche sagt: „Ich habe sie auch krank gesehen. Lüdersdorff“ Es wäre mir sehr interessant, von dem Herrn Lüdersdorff belehrt zu werden, wie sich ihm die Krankheit meiner Bastard-Kartoffel offenbart hat. Ich kultivire dieselbe nun seit sieben Jahren unter den verschiedensten Bodenverhältnissen und nie sah ich weder krankes Kraut noch kranke Knollen.

Der Park von Porzantrez.

Der Park von Porzantrez dessen altfranzösischer Name schon die Provinz bezeichnet, in welcher er sich befindet, liegt vor den Thoren von Morlair (Finisterre) 8 Kilometer vom Ocean entfernt, zwischen dem 48 und 49° der Breite. Er umfaßt 22 Hektaren Land und enthält die verschiedenartigsten Anlagen. Die Anpflanzungen von exotischen Gewächsen, die ihn in diesem Theile der Bretagne berühmt gemacht haben, um deren Willen er verdient in weiteren Kreisen bekannt zu werden, und die auch den Grund der gegenwärtigen Mittheilung bilden, begannen im Jahre 1772 durch Herrn von Pennannech, dem Ur-Großvater des jetzigen Eigenthümers Herrn Gustav von Lauzanne, von dem auch die Details herrühren, die wir hier mittheilen werden. Diese Pflanzungen, die während der Schreckensherrschaft gewaltsam unterbrochen worden waren, da Herr von Pennannech eingekerkert wurde, und Gefahr lief sein Leben zu verlieren, wurden wieder aufgenommen, als der Fall Robespierres ihm die Freiheit wieder gab, und bis 1811, dem Todesjahre dieses intelligenten Besitzers fortgesetzt. Ein glücklicher Zufall wollte, daß seine Erben Persönlichkeiten waren, die den Werth seiner Bestrebungen begriffen und sich eine Ehre daraus machten, die von ihm begonnenen Anlagen zu vergrößern. So ist Porzantrez durch ihre Sorgfalt einer jener kassischen Lokalitäten geworden, die die Freunde der Hortikultur so gerne zum Ziel ihrer Exkursionen machen, und wo die theoretische und praktische Wissenschaft über manche Fra-

gen der Akklimatisation und Naturalisation der Vegetabilien, die die heutige Gartenkultur am meisten interessiren, reichliche Belehrung schöpfen kann.

Alle Pflanzen, die wir nennen werden, sind in freier Erde kultivirt, einige, vielleicht die dem Lande fremdesten bekommen während des Winters eine leichte Bedeckung. Ihre Anzahl ist schon sehr groß, und könnte das Doppelte übersteigen, wenn der Ort 4 oder 5° südlicher läge.

Drei Repräsentanten aus der Familie der Palmen sind die wichtigsten Beispiele von Naturalisation im Park von Porzantrez. Es sind Chamaerops excelsa, Chamaerops humilis und Jubaea spectabilis; alle drei sind gegen eine Mauer gepflanzt, und werden im Winter mit Strauchwerk bedeckt, das man im Frühjahr wieder fortnimmt. Vermuthlich schreiben sich diese Versuche noch nicht von lange her, und es ist zu bedauern, daß Herr von Lauzanne uns keine Nachricht über das Beschneiden dieser Bäume und die Zeit ihrer Anpflanzung giebt. Man kann jedoch annehmen, daß wenigstens eine dieser drei Palmen, die Jubaea Aussichten auf Gedeihen hat, da sie in den Gärten von Valdivia in Chili sehr gut vorankommt, einem Orte der beinahe unter dem 40° südlicher Breite liegt, wo die Winter schon eine gewisse Strenge besitzen.

Die großen exotischen Monokotyledonen, die Gramineen, Liliaceen, Amaryllideen und andere, folgen natürlich den Palmen. Wir finden in Porzantrez Agave americana, Phormium tenax, Arundo Donax, zwei Bambusen und Arundinaria falcata, deren Schößlinge an 4½ Fuß lang sind, Gynerium argenteum, beinahe die ganze Gattung Yucca, Tritoma Uvaria und media, von denen die letzteren den ganzen Winter blühen. In den Bassins wachsen und gedeihen ohne irgend einen Schutz: Aponogeton distachyus, Calla aethiopica, Vallisneria spiralis, Pontederia cordata, Stratiotes aloides, eine einheimische Pflanze, die jedoch nicht in allen Lokalitäten Frankreichs gedeiht. Zwei Kakteen Echinocactus Eyriesii und Opuntia grandiflora vertragen auch die freie Luft, erhalten jedoch einigen Schutz von immer grünen Bäumen, die in ihre Nähe gepflanzt worden sind. In geringer Entfernung von diesen wächst Urtica nivea mit derselben Ueppigkeit wie in ihrem Vaterlande, ebenso Gunnera scabra, welche im Klima von Paris den Winter nur unter dem Schutze einer Strohdecke überdauert.

Das milde und feuchte Klima der Bretagne ist den Coniferen besonders günstig, auch der Park von Porzantrez ist damit reichlich versehen. Diejenigen Bäume die am meisten Erwähnung verdienen sind folgende: Ephedra altissima, Taxus adpressa, Dacrydium Mayi, Ginko biloba, Juniperus Bedfordiana, J. Gossainthanea, J. excelsa, J. thurifera, J. repanda, J. virginiana, Cupressus sempervirens, C. horizontalis, Biota orientalis und filiformis, Cryptomeria japonica, Taxodium distichum, zwei sehr große und schon alte Bäume, T. denudatum, T. pinnatum, T. intermedium, Glyptostrobus heterophylla et G. sinensis pendula, Sequoia sempervirens, Cedrus Libani, C. africana, C. glauca, C. viridis, C. Deodora, Abies balsamea, Pinsapo, pectinata, Pindrow, religiosa, spectabilis, alba, excelsa eine bemerkenswerthe Varietät, mit am Stamme niedergebogenen Zweigen, deren Spitzen sich jedoch wieder erheben, der Baum ist alt und 45 bis 60 Fuß hoch. Morinda canadensis und Douglasii, Pinus austriaca, australis (12 bis 15′ hoch) Brutia, calabrica, canariensis, Cembro, Escarena, halepensis, inops und viele andere.

Die nicht harzigen Bäume und Sträucher mit bleibenden und mit abfallenden Blättern sind im Park von Porzantrez so zahlreich, daß wir nur folgende als die Bemerkenswerthesten anführen wollen: Arbutus Unedo und Andrachne, Aristotelia Macqui, Aucuba japonica, mehrere Arten Cistus, Coronilla Emerus und glauca, Daphne Delphini, Duvaua dentata, Benthamia fragifera blüht und trägt reichlich Früchte, B. acuminata, Cydonia sinensis, Choenomeles japonica, var. alba, umbilicata etc. Ceanothus azureus, und divaricatus sehr starke Exemplare. Clematis cirrhosa und calycina, Eriobotrya japonica, Escallonia mehrere Species, Erica arborea, mediterranea, polytrichifolia die sich selbst aussäen. Garrya elliptica und macrophylla, Guevinia Avellana, wird im Winter mit Zweigen bedeckt. Mehrere exotische Species von Ilex, Jasminum triumphans, durch eine Mauer geschützt, J. nudiflorum, Laurus nobilis, sehr kräftig, blüht und trägt Beeren. L. angustifolia, crispa etc. Lonicera etrusca blüht im Winter, Magnolia mehrere Species, Myrica

cerifera und pensylvanica; Myrtus communis mehrere Varietäten an einer Mauer. Olea europaea ein sehr alter Baum, lehnt an eine oft befrorne Mauer, Olea crimeensis. Phyllirea rosmarinifolia und buxifolia, Photinia serrulata et dentata, Pittosporum mehrere Arten, Rhododendron arboreum, Azalea indica, Quercus Ballota, Mirbeckii, insignis, virens und Suber, letztere ist sehr dick und trägt selten Früchte, sie hat fast 5 Fuß im Umfange und ist 3 Fuß hoch. Rhamnus Alaternus, Thea viridis wird während des Winters immer bedeckt. Der Feigenbaum ist durch ein riesiges Exemplar vertreten, dessen Stamm dicht am Boden 6 Fuß, 3 Fuß höher noch beinahe 5 Fuß im Umfange hat. Juglans olivaeformis, nigra und regia monophylla, alle drei in großen und schönen Exemplaren, mehrere große Individuen von Liriodendron, Maclura aurantiaca, und noch eine große Anzahl von Bäumen, die wir übergehen, da sie öfter in Frankreich gefunden werden.

Ein Baum dem vielleicht eine schöne Zukunft unter dem Himmel der Bretagne zugedacht ist, ist Araucaria imbricata. Wir finden im Park von Porzantrez eine ganze Allee davon angepflanzt, abwechselnd mit den Cedern des Himelaya und Abies Morinda. Diese Bäume die noch nicht zehn Jahre gepflanzt sind, haben eine Höhe von 5 bis 9 Fuß. Mehrere Araucaria brasiliensis gedeihen in ihrer Nähe gleich gut, eine von ihnen ist schon beinahe 18′ hoch. Wenn kein unglücklicher Zufall die weitere Entwickelung des zu Porzantrez begonnenen Werkes hindert, so wird der Park in weniger als einem halben Jahrhundert sich als die reichhaltigste und nützlichste Schule für die Baumkultur erweisen. Indeß wie stark auch die Liste seiner exotischen Bäume sein mag, es bleiben noch viele Arten zu erwerben, von denen der größte Theil in Europa nur durch die Erzählungen der Reisenden, und die Schriften der Botaniker bekannt ist; von denen man aber weiß, daß ihrer Naturalisation in unserem Klima keine zu großen Schwierigkeiten entgegenstehen. Tasmanien mit seinen ungeheuern Eucalyptus-Arten, Neu-Seeland, das südliche Chili, China, Japan und Californien mit ihren verschiedenen Arten, halten unberechenbare Waldreichthümer bereit, die nach und nach auch zu uns gelangen werden. Hoffen wir, daß die künftigen Besitzer von Porzantrez das von ihren Vorfahren begonnene Unternehmen fortsetzen, und daß sich überhaupt recht bald zahlreiche Nachahmer finden werden.

(Naudin in Flore de Serres pag. 120.)

Interessante Pflanzen.

Aus Van Houtte's Flore des serres Vol. XII. Liv. 10.

(Taf. 1157.)

Azalea indica var. Beauté D'Europe; *de Marcq.*

Diese von Herrn De Marcq erzeugte und von Herrn Miellez zum Verkauf ausgestellte Varietät, hat ganz besonders große Blumen, die auf das schönste rosaroth und weiß gestreift sind. Die Blätter sind klein aber lebhaft grün. Die Pflanze blüht sehr voll.

(Taf. 1160.)

Tropaeolum azureum grandiflorum.

Es ist in dieser Zeitschrift schon mehrere male zweier blau blühender Tropaeolum-Arten gedacht worden. Des Tr. azureum *Miers.* (vol. X. p. 380. XI. p. 7. XIII. p. 177. XVI. p. 74.) und des Tr. violaeflorum *Dietr.* (vol. XI. p. 130. 152.) hier nun ist eine neue Varietät abgebildet, die Herr A. Verschaffelt von einem Correspondenten aus Peru zugeschickt bekommen hat, deren Blumen viel größer sind als bei dem bekannten Tr. azureum; zugleich sind die Blumenkronen zarter blau, und haben in der Mitte einen weißen Flecken, auch scheint die ganze Pflanze in allen ihren Theilen kräftiger zu sein.

In Ch. Lemaire Illustration horticole vom März 1856 p. 85 ist zu dieser Pflanze Tr. violaeflorum *A. Dietr.* als Synonym hinzugezogen, mit der Anmerkung, „daß A. Dietrich diese Species auf die Bezahnung der Kronenblätter begründet habe, so wie sie von Herrn W. Hooker beschrieben und abgebildet sei, daß dies jedoch ein Irrthum des englischen Zeichners sein müsse, der die zarte wellenförmige Faltung, welche die Blumenblätter rändert für Zähne genommen, die aber in Wahrheit bei keinem Exemplar, sei es direkt aus Chili oder von Herrn Veitch bezogen, zu bemerken seien".

Hiergegen ist zu erinnern, daß A. Dietrich diese Species keinesweges nach irgend einer Abbildung, sondern

nach einer hier in Berlin im Jahre 1845 bei Herrn Geh. Ober-Hofbuchdrucker Decker blühenden Pflanze aufgestellt hat. Es blühten nemlich, wie vol. XIII. p. 130 dieser Zeitschrift erzählt wird, damals im März und April dort 2 Tropäolen mit blauen Blumen zu gleicher Zeit, und zwar die ersten in Deutschland, von denen das eine als das echte Tr. azureum *Miers*. das andere als eine neue Species erkannt wurde, die den Namen Tr. violaeflorum erhielt. Ferner ist weder in der Diagnose noch in der Beschreibung ein Wort davon gesagt, daß die Blumenblätter gezähnt sein sollen. Das Unterscheidende bei beiden Pflanzen wird nemlich folgendermaßen hervorgehoben:

Tr. violaeflorum *A. Dietr.* Calycis laciniis ovatis petalorum ungue brevioribus, calcare conico brevi; corolla flaccida, petalis omnibus obovatis emarginatis, lobis subrepandis.

Tr. azureum *Miers*. Calycis laciniis oblongis petalorum ungue longioribus, calcare conico brevissimo; coralla consuta, petalis omnibus obovatis emarginatis, lobis interrigimis.

Die einzige Stelle, in der etwas über Bezahnung der Blumenblätter gesagt wird ist folgende: „Wegen der Abbildung im Bot. Mag. bin ich zweifelhaft, ob diese nicht unsere neue Art darstellt; Hooker bildet die Lappen der Kronenblätter klein gezähnt ab, und beschreibt sie auch so; dies kann aber auf Tr. azureum durchaus nicht angewendet werden, wo die Läppchen erwiesen ganzrandig sind, wohl aber auf Tr. violaeflorum, bei welchem die Lappen allerdings, wenn auch nicht gerade gezähnt, doch etwas ausgeschweift erscheinen". Gewiß giebt diese Stelle keine Veranlassung zu behaupten, die Species Tr. violaeflorum sei auf die Bezahnung der Blumenblätter gegründet.

(Taf. 1163.)

Jochroma Warscewiczii *Regel.*

(Pentandria Monogynia. Solanaceae.)

Herr van Houtte erhielt diese Pflanze, die in dem botanischen Garten zu Zürich aus Samen, die Herr von Warczewicz aus Peru eingesandt hatte, gezogen worden war, von Herrn Regel. Kaum 15 Centimetres hoch zeigte sie schon ihre langen Blumen, von lebhaftem Blau, welches angenehm gegen das frische Grün der breiten Blätter absticht. Es ist eine strauchartige Pflanze, mit runden Zweigen, die Blumenstiele und Kelche sind mit weichen drüsentragendenden Haaren bedeckt. Die Blätter breit-eirund am Blattstiel verschmälert, zugespitzt, unten blasser. Die Blumen doldenartig gehäuft, außer achselständig, lang gestielt, hangend. Der Kelch fast kugelrund aufgeblasen, fünfrippig, 5kantig. Die Röhre der Blumenkrone lang, leicht gekrümmt, etwas rauh; der Saum trichter-glockenförmig, gefaltet, spitz 5lappig. Die Staubgefäße eingeschlossen, in der Mitte der Blumenkronenröhre befestigt, ganz kahl, oben frei. Ihre Vermehrung durch Stecklinge ist leicht und sicher.

Samen-Verzeichniß.

Der 24. Jahrgang des großen Samen- und Georginen-Verzeichniß von Carl Appelius in Erfurt liegt zur Ausgabe bereit und bittet derselbe, ihm zur freien Zusendung durch freie Briefe recht oft Veranlassung geben zu wollen.

D. Red.

Für Kunstgärtner, Gartenbesitzer und Blumenfreunde!!

So eben erschien bei **Friedrich Voigt** in Leipzig:

Ideen zu kleinen Gartenanlagen. Auf 24 fein kolorirten Plänen in gr. Quart, mit ausführlichen Erklärungen **zur leichten und zweckmäßigen Ausführung** und einer **praktischen** Anleitung über die **Verwendung der Blumen zur Ausschmückung der Gärten mit Angabe der Höhe, Farbe, Form, Blüthezeit und Cultur derselben,** von **R. Siebeck,** Rathsgärtner zu Leipzig, Verfasser der bild. Gartenkunst in ihren modernen Formen.

Dieses **Prachtwerk** erscheint **in zwölf Lieferungen** (Subscriptionspreis à Lieferung 20 Ngr.), jede mit zwei **fein colorirten** Tafeln **in gr. Quart** und 2 Bogen Text in gr. Octav. **Auf jeder Tafel ist ein Plan zu einer kleinen Gartenanlage dargestellt.** — Die **erste** Lieferung kann in jeder Buch- und Kunsthandlung des In- und Auslandes eingesehen werden.

Die Verlagshandlung von **Friedrich Voigt** in **Leipzig.**

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 49. Sonnabend, den 6. December 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und F. C. Dietrich.

Inhalt: Ueber Pollenkreuzung der Mandel, Pfirsich und Nectarine. Von Herrn Dr. Fr. Klotzsch. — Kultur der Rafflesia Arnoldi *R. Br.* — Taxodium distichum. — Programm der Blumen- und Pflanzenausstellung des Gartenbau-Vereins in Mainz. — Interessante Pflanzen. — Pflanzen-Katalog. — Offerte.

Ueber

Pollenkreuzung der Mandel, Pfirsich und Nectarine.

Von Herrn Dr. Fr. Klotzsch.

In einem mit K. K. unterzeichneten Referate der Vossischen Zeitung vom 5. December c. Nr. 286. 1ste Beilage p. 4, über die am 30. November abgehaltene Versammlung des Gartenbau-Vereins für die Königl. Preussischen Staaten wird eines Berichtes des Hrn. Oberhofgärtners Fintelmann in Charlottenburg Erwähnung gethan, nach welchem sich auf der Pfaueninsel bei Potsdam ein Mandelbaum mit gefüllten Blüthen befindet, der bisweilen einige, aber fleischige Früchte getragen haben soll, ohne daß über die Entstehung desselben irgend eine Aeußerung verlautet. Im Interesse der Leser dieser Zeitschrift scheint es ganz am Orte diesen Gegenstand näher zu betrachten.

Schon Dalechamp berichtet von einem Amygdalus Persico-Amygdala, (Amygdalus compressa Hortul.), welcher im Oriente vorkommen soll, und jedenfalls aus Pollenkreuzungen zwischen der Mandel (Amygdalus communis L.) und der Pfirsich (Persica domestica Risso) erzeugt worden ist. Einen anderen Fall besprach Thomas Andrew Knight am 6. Februar 1821 in der Londoner Gartenbau-Gesellschaft.

Er legte der Versammlung die Frucht einer Bastard-Mandel vor, die ein schmelzendes Mesocarpium (so wird der fleischige Theil der Frucht genannt, welcher die Steinschaale einschließt) besaß, die derselbe durch wiederholte Kreuzung der süßen Mandel mit dem Pollen einer Pfirsichblüthe erhalten hatte. Der verstorbene Knight bemerkt ausdrücklich hierzu, daß er in der Erwartung bessere Pfirsich zu erzielen, die Griffelnarben des aus der ersten Pollenkreuzung der Mandel mit der Pfirsich hervorgegangenen Bastardes wiederholt mit dem Pollen der Pfirsich gekreuzt und dabei übersehen habe, daß in den Antheren der Bastardblüthen sehr wenig oder kein Pollen entwickelt war, der zur eigenen Befruchtung hätte dienen können. Dessen ungeachtet brachte der Bastardmandelbaum, den derselbe an einer Wand zog, ohne daß eine künstliche Kreuzung weiter versucht worden wäre, hin und wieder reife Früchte mit vollständig entwickelten keimfähigen Samen. (Knight nimmt an, daß die Befruchtung durch eine daneben stehende Nectarine (Persica laevis de Cand.) mittelst Insecten geschehen sei.)

Ein Mandel-Bastard, den Knight durch Kreuzung der süßen Mandel mit dem Pollen der frühen violetten Nectarine erhalten hatte, brachte, nachdem er in den ersten 3 Jahren durchaus unvollständige Blüthen entwickelte, im 4ten Jahre zahlreiche völlig entwickelte Blüthen mit productivem Pollen und dem zu Folge reife, vollständig ausgebildete Früchte.

Die Thatsachen, die hier von dem Oberhofgärtner Hrn. Fintelmann sowohl, wie von dem verstorbenen Präsidenten der Londoner Gartenbau-Gesellschaft, Andrew Knight vorliegen, sind von der Art, daß an ihrer Glaubhaftigkeit nicht gezweifelt werden kann. Beide sind als Männer bekannt, deren Aussagen und Versicherungen in Bezug auf Wahrhaftigkeit von Jedermann dreist zu Schlußfolgerungen benutzt werden können.

So sei es mir denn gestattet auf die Gesetze aufmerksam zu machen, welche eine Erklärung für die vorher angeführten Thatsachen zulassen.

Da in dieser Zeitschrift bereits mehrfach von den Resultaten der Pollenkreuzung die Rede gewesen ist, so darf ich als bekannt voraussetzen, daß durch Pollenkreuzung zweier, in der Natur begründeter, wirklicher Arten ein durch inproductiven Pollen kenntlicher Bastard erzeugt wird, der nur durch wiederholte Pollenkreuzung, entweder mit einer der ursprünglichen Stammpflanzen oder einer aus jenen Stammpflanzen erhaltenen Tinctur befruchtet werden kann, deren Producte stets einen befruchtungsfähigen Pollen geben.

Andrew Knight befruchtete eine süße Mandel mit dem Pollen einer Pfirsichblüthe und erhielt als Product dieser Kreuzung einen im Pollen unfruchtbaren Bastard (Amygdalus-Persica communi-domestica). Dieser Bastard konnte durch den Pollen einer daneben stehenden Nectarine befruchtet werden.

Aehnlicher Abkunft mag der von dem Hrn. Oberhofgärtner Fintelmann in Charlottenburg citirte Mandelbaum auf der Königl. Pfaueninsel sein. Von diesem Mandelbaum wird gesagt, daß er gefüllte Blüthen trage und bisweilen einige, aber fleischige Früchte gebracht habe. Wir können hier die Frage, wodurch die Blüthen dieses Mandelbaums, ob durch Pollenkreuzung oder durch die Kultur gefüllt wurden, unerörtert bei Seite lassen, denn beide Fälle sind möglich. Genug, daß wir wissen, wie diese Füllung der Blüthe durch Anamorphose oder durch eine rückschreitende Wandelung der Geschlechtsorgane in Blumenblätter Statt findet. Diese Anamorphose kann aber hier nicht bis auf das Pistill ausgedehnt gewesen sein, weil sich sonst keine Früchte ausgebildet haben würden. Von den Früchten wird gesagt, daß sie fleischig waren. Eine Mandel wird aber durch bloße Kultur nie ein fleischiges Mesocarpium ihrer Frucht erlangen; selbst die Kreuzung dieser gefüllten Mandelblüthe mit dem normal entwickelten Pistill und dem Pollen einer Pfirsich- oder Nectarinenblüthe wirkt wohl auf die Entwickelung des daraus hervorgehenden Keimes, nicht aber auf eine Veränderung der den Samen umgebenden Fruchthülle.

Es ist daher mit größter Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß der auf der Pfaueninsel befindliche gefüllblühende Mandelbaum mit fleischiger Fruchthülle das Product einer Pollenkreuzung der Mandel mit der Pfirsich sein müsse.

Von ungleich größerer Tragweite, aber mit um so größeren Schwierigkeiten verknüpft, erscheint eine wissenschaftliche Erklärung des von Andrew Knight erzählten Resultates der Kreuzung einer süßen Mandel mit dem Pollen einer frühen violetten Nectarine. Der daraus hervorgegangene Baum zeigte im vierten Jahre seiner Blüthenentfaltung, nachdem dieselben in den drei ersten Jahren nur

inproductiven Pollen enthielten, vollständig entwickelten, befruchtungsfähigen Pollen. Hier ist wiederum mit größter Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß die Nectarine keine wirkliche in der Natur begründete Art, sondern eine durch wiederholte Kreuzung der Pfirsich mit dem Pollen der Mandel entstandene Tinctur ist, deren innige Verschmelzung mit der Mandel sich in vielen Beziehungen so übereinstimmend zeigt, daß das durch Kreuzung der Mandel mit dem Pollen der Nectarine erhaltene Product befruchtungsfähigen Pollen entwickeln mußte. Für diese Vermuthung spricht, daß die Nectarine habituell zwar sehr viel Uebereinstimmung mit der Pfirsich zeigt, wie dies bei den Tincturen mütterlicherseits mit der Pistillpflanze, von der die Tinctur abstammt, stets der Fall ist; ferner, daß die Blüthe und Frucht der Nectarine fast genau die Mitte zwischen Pfirsich und Mandel einnimmt; dazu kömmt noch, daß die Producte der Kreuzung im Allgemeinen, zwischen einer der Stammpflanzen und der Tinctur, welche derselben Herkunft durch wiederholte Kreuzung war, ohne Ausnahme productiven Pollen entwickeln.

Ob diese Vermuthung begründet sei, kann man auf dem Wege der Pollenkreuzung in doppelter Weise erfahren, einmal, indem man die Nectarine wiederholt so oft mit dem Pollen der Pfirsich kreuzt, bis sich das Product nicht mehr von der Pfirsich unterscheiden läßt, oder wiederholt so lange mit der Mandel, bis die Identität mit ihr nachgewiesen werden kann.

Diese praktischen Nachweisungen sind für die Systematik wichtig, weil sie uns den Nachweis für das liefern, was wir als wirkliche Arten in der Natur zu betrachten haben, zweitens, weil sie den Obstbaumzüchter belehren, in welcher Weise er zu diesen, für den Staatshaushalt oft sehr wichtigen und zugleich sehr nutzbringenden Tincturen gelangen kann. Das solche Versuche von dem größten Interesse für die Wissenschaft selbst, wie für die praktische Anwendung derselben sind, wird Niemand leugnen; daß dieselben aber nicht schon längst gemacht sind, ist zu beklagen.

Man kann jedoch, wie ich glaube, etwas beklagen, ohne gegen irgend Jemand einen directen oder indirecten Vorwurf damit zu verbinden und in diesem Sinne wünsche ich das hier Gesagte aufgefaßt zu sehen. Versuche dieser Art erheischen zu ihrer prompten Ausführung die erforderlichen Kenntnisse, Fertigkeit der Manipulationen, Lust und Liebe zur Sache, die ungestörte Benutzung eines dazu qualificirten Bodens in einer dafür günstigen Lage und eine Ausdauer, die häufig mehrere, ja viele Jahre in Anspruch nimmt.

Mancher Gärtner würde sich mit diesen Versuchen befassen können, aber nur selten sind die vorerwähnten Bedingungen bei ihm anzutreffen; dem einen fehlt es an Kenntnissen, dem anderen an der Geschicklichkeit der Manipulationen, dem dritten an Sinn für dergleichen Bestrebungen, dem vierten an Raum und dem fünften an Zeit. So bleibt mir denn nichts übrig, als der unmaßgebliche Vorschlag „die Regierungen mögen dergleichen Versuche in die Hand nehmen.“ An den hierzu nöthigen Kräften und Bedingungen wird es sicher nicht mangeln.

Kultur der Rafflesia Arnoldi *R. Br.*

Ein Brief von Herrn J. E. Teysmann, Obergärtner im botanischen Garten zu Buitenzorg auf Java an Herrn Dr. de Vriese ꝛc.

Im November 1854 erhielt ich aus Bencoolen (Bangkahoeloe) eine Pflanze von Cissus scariosa Bl., an deren Wurzeln mehrere Pflanzen der Rafflesia Arnoldi von verschiedener Größe als Schmarotzer wuchsen. Der Stamm der Cissus war zu kurz abgeschnitten und wahrscheinlich war die Pflanze durch die lange und ungünstige Reise in ihrer Entwickelung gehemmt worden, denn sowohl sie, wie die auf ihr befindlichen Schmarotzer-Pflanzen starben ab. Unter den Rafflesien war jedoch eine, die schon reif geworden war, und an der reife Samen deutlich zu erkennen waren. Diese säete ich auf andere Cissus-Wurzeln von zwei verschiedenen Arten, nämlich von Cissus scariosa Bl. mit flachem, fadenförmigen Stengel, und Cissus serrulata *Rxb.* mit rundem Stengel; auf diesen beiden Arten und vielleicht auch auf einigen andern dieser Gattung wird sie im Naturzustande gefunden; wenigstens habe ich die Rafflesia Patma Bl. auf der Insel Noessa Kambanga, auch beide Species dicht beisammen gefunden. Das Säen wurde sehr einfach ausgeführt, indem ich einen kleinen Einschnitt in die Rinde der dickeren Wurzeln machte, und in die Oeffnung einige Samen der Rafflesia Arnoldi streute, welche mit ein wenig Erde und einigen Blättern bedeckt wurden. Lange Zeit nach der Operation war nichts außerordentliches

an den Wurzeln zu bemerken, aber der Einschnitt obgleich fast überwachsen war noch sichtbar. Als ich späterhin wieder einmal nachsah, bemerkte ich deutlich, daß an verschiedenen Stellen, sowohl nahe bei, wie auch entfernter von dem Einschnitt, sich einige junge Rafflesien von der Größe einer grünen Erbse, bis zu der eines Hühnereis entwickelt hatten, so daß wir uns jetzt rühmen können, die Rafflesia Arnoldi in Kultur gebracht zu haben, welche bei dem langsamen Wachsen seit dem Aussäen bis jetzt, unsere Geduld während 1½ oder wenigstens einem Jahre in Anspruch nahm, bis die Pflanze sich entwickelte. Dieser Versuch bringt uns um einen großen Schritt in der Kenntniß dieser interessanten Pflanzenfamilie und ihrer schwierigen Entwickelung weiter. Es ist jetzt erwiesen, daß diese Pflanze aus Samen entsteht, aber wie dies in der Natur geschieht, bleibt ein Geheimniß. Die sehr zarten und feinen Samen müssen aufwärts und rückwärts zwischen die Rinde und das weiche Holz gezwängt, und am geeigneten Orte auf dem Splinte befestigt werden; bei dem uns vorliegenden Beispiel ist es klar, daß die Knospen oder jungen Pflanzen der Rafflesia über und unter dem Einschnitt erscheinen, und zwar in bedeutender Entfernung davon.

Es ist nicht wahrscheinlich, daß die Samen der todten Pflanze sich auf den Stamm der Cissus selbst übertragen, denn die Stelle wo die Mutterpflanze der Rafflesia gewachsen ist, ist mit todten Krusten von den Ueberresten der abgestorbenen Pflanze bedeckt, und scheint daher wenig geeignet Samen aufzunehmen. Deshalb muß eine andere Quelle der Auspflanzung aufgesucht werden, und das ist wahrscheinlich folgende: die Samen der Rafflesia werden während der Auflösung der Pflanze durch die Wälder zerstreut, und durch den Regen in die Erde gespült, wo sie von den feinhaarigen Wurzeln der Cissus aufgenommen werden. Es scheint mir noch wahrscheinlicher, daß das Aussäen und Weiterpflanzen durch Insekten vollführt wird, welche bei der Auflösung der Pflanze, die Ueberreste derselben ihres unangenehmen Geruches wegen verlassen, die Samen verzehren und sie unbeschädigt auf die Wurzeln oder unterirdischen Stengel der Cissus übertragen, und sie in irgend einen Spalt der Rinde niederlegen. Nach dem Standorte der meisten Rafflesien können wir behaupten, daß dies von Insekten gethan wurde, die unter der Erde leben, wie die große Zahl der Knospen zeigt, die an den dünnern Wurzeln gefunden werden, und die tief im Boden wachsen, obgleich ich auch einige gesehen habe, die sich einige Fuß über dem Boden am Stengel entwickelt hatten. Wenn wir indeß in Betracht ziehen, daß die Samen sich weit von dem Ort ihres Einsäens wegschieben, entweder auf dem Zellgewebe, oder zwischen Rinde und Holz, dann mag es wohl unwichtig scheinen, wo das Einsäen stattfindet; auch mag es durch fliegende Insekten bewerkstelligt werden, die ich häufig während des Auflösungsprozesses auf den Stielen der Pflanze gesehen habe. Noch etwas anderes muß man sich in Erinnerung bringen, nämlich: daß die Rafflesia dyoecisch ist, d. h. männlichen und weiblichen Geschlechts. Wie mag nun die Befruchtung geschehen?

Auch dies wird wahrscheinlich durch Insekten vollbracht, wenn zwei Pflanzen von verschiedenem Geschlecht zu gleicher Zeit sich im Zustande ihrer Entwickelung befinden. — Und dabei wollen wir es lassen. Dies kann aber mit der Pflanze, die wir aus Bencoolen erhalten haben, nicht der Fall sein, obgleich sie aufgeblüht war als sie zu uns kam, war sie doch noch nichtgeöffnet, als man sie in den Wäldern ausgrub, denn die Pflanze befindet sich nur wenige Tage in einem blühendem Zustande, und es scheint fast unmöglich, daß die Befruchtung stattfinden kann, bevor sie sich geöffnet hat, weil die Blätter alle so dicht aufeinander liegen, daß es keinem Insekt möglich ist, sich dazwischen zu bewegen, und doch sind die Samen dieser wahrscheinlich unbefruchteten Pflanze alle aufgekommen*). Zuletzt entsteht noch eine andere Betrachtung, wir wollen annehmen, daß die Samen auf die eine oder andere Weise befruchtet werden, wie ist es möglich, daß sie in so kurzer Zeit reifen, denn nur wenige Tage nach dem Blühen zerfällt die ganze Pflanze.

Wenn die Kultur dieser Pflanze ausgebreiteter wird, woran zu zweifeln kein Grund ist, mögen künftige Beobachtungen derselben in den Gärten manches Dunkle und Unbekannte aufklären, was in der Wildniß, wo sich die Pflanze bis jetzt allein befindet, unmöglich ist. Dazu ist jedoch Geduld und Umsicht nöthig. Die Zeit ist nicht fern, wo

*) Vielleicht hatten männliche Pflanzen der Rafflesia auf derselben Cissus-Pflanze während der Reise geblüht. d. Red.

diese Pflanzen mit Erfolg auch in europäischen Gärten wird kultivirt werden können, wenn sie einmal eingeführt und kräftige Pflanzen der Cissus gezogen sein werden, auf welche das Aussäen später bewerkstelligt werden kann.

Die Pflanzen der Cissus müssen in großen viereckigen oder länglichen Rahmen gezogen werden, damit die Wurzeln, die den Raffleſien als Grundlage dienen sollen, sich stark genug ausdehnen können. In derselben Weise müssen sie auch eingeführt werden.

(Hookers Journal of Botany p. 371.)

Taxodium distichum in Meriko.

Herr Renault, ein französischer Gärtner, der in jener Gegend etablirt ist, berichtet von der hangenden Cypresse Meriko's, nachdem er sich durch eigene Anschauung von ihrem Vorhandensein überzeugt hat, Folgendes: Ungefähr 200 Exemplare derselben wurden innerhalb der Wälder von Chapultepec gefunden. Von diesen ist der dickste dicht über dem Boden 43½ Fuß im Umkreise, jedoch 6 Fuß von der Erde hat er nur noch 34 Fuß. Er ist etwa 120 Fuß hoch. 15 Fuß vom Boden theilt er sich in 3 Zweige von gleicher Größe. Die meisten von den Seitenzweigen sind gegen den Boden geneigt, und einer, welcher 75 Fuß vom Grunde entspringt, streift ihn beinahe. Der Boden, in welchem die Bäume wachsen, ist kaum mehr als 3 Fuß tief; der Unterboden besteht aus einer Verbindung, welche die Durchsickerung des Wassers verhindert, so daß es oft 2 Spaten tief gefunden wird. In der Regenzeit steht der Grund gewöhnlich unter Wasser. Das berühmte Taxodium auf dem Kirchhofe zu Popolta bei Tacuba wird die Cypresse des Montezuma genannt; es ist der Baum, unter welchem einst Ferdinand Cortez stand. Er ist mehremal vom Blitz getroffen worden, und dadurch jetzt völlig entstellt. Er ist nicht über 90 Fuß hoch; sein Stamm ist mit Knoten bedeckt und dadurch merkwürdig, daß er in einiger Entfernung vom Boden dicker, als an der Basis ist. Dicht am Boden ist er 40 Fuß, 6 Fuß höher 50 Fuß im Umfange.

Es scheint demnach, daß die hangende Cypresse von Meriko nicht so groß ist, als davon erzählt worden, und zwar nicht größer als diejenigen Exemplare, welche in den Sümpfen der vereinigten Staaten gefunden werden.

(Gard. Chron. No. 39, p. 644.)

Programm

der

Blumen- und Pflanzen-Ausstellung des Gartenbau-Vereins in Mainz, am 12.—15 April 1857.

Die Eröffnung der Ausstellung ist auf Sonntag den 12. April 1857 des Morgens 11 Uhr und der Schluß auf Mittwoch den 15. April Abends 7 Uhr festgesetzt.

2) Der Eintrittspreis beträgt 12 Kreuzer für die Person, Vereins-Mitglieder genießen für ihre Person freien Eintritt. Gleiches Recht haben diejenigen, welche Pflanzen-Modelle, Pläne, ꝛc. zur Ausstellung eingesendet.

3) Es ist jeder ohne Ausnahme befugt, Blumen, Pflanzen, Garten-Instrumente, Garten-Verzierungen, Vasen, Modelle, Pläne zu Gartenanlagen ꝛc. zur Ausstellung einzusenden.

4) Die Einsender sind ersucht, die zur Ausstellung bestimmten Gegenstände bis längstens Freitag den 10. April einzuliefern, dieselben deutlich zu bezeichnen und jeder Sendung ein genaues Verzeichniß derselben beizufügen.

Blumenbouquette, Garteninstrumente, Modelle, Gartenpläne ꝛc. treffen noch am 11. April des Vormittags rechtzeitig ein. Später eingesendete Gegenstände werden zwar, so viel es der Raum gestattet, noch aufgestellt, sind aber von der Concurrenz um die Preise ausgeschlossen.

5) Am 16. April haben die Einsender sämmtliche ausgestellte Gegenstände in dem Ausstellungslocale abzuholen.

6) Der Gartenbau-Verein übernimmt von auswärts einzusendenden Gegenständen die Transportkosten hierher und zurück.

7) Bei Zusprechung der Preise ist besonders Rücksicht auf geschmackvolle Aufstellung, Kulturvollkommenheit, Blüthenfülle, Neuheit mit blumistischem Werth zu nehmen.

8) Für diese Ausstellung sind folgende Preise ausgesetzt, welche von den dazu ernannten Herrn Preisrichtern zuerkannt werden.

Der Mainzer Frauenpris,

sowie das Accessit, aus werthvollen Gegenständen bestehend.

Der schönsten Sammlung von Rosen in Töpfen in mindestens 24 Sorten Roses remontantes.

24 " " " bourbon.

12 " " " théa und 6 mousseuses.

I. Preis 70 fl.

Der schönst aufgestellten Gruppe von mindestens 36 Species, welche die meisten schönst cultivirten, reich blühenden Pflanzen in größter Mannigfaltigkeit enthält.

Erstes Accessit: 40 fl.; zweites Accessit: 30 fl.

II. Preis 40 fl.

Der schönsten Sammlung Camellien in mindestens 40 Sorten. Accessit: 20 fl.

III. Preis 40 fl.

Der schönsten Sammlung Azalea indica in mindestens 50 Sorten. Accessit 20 fl.

IV. Preis 40 fl.

Der schönsten Sammlung von Rhododendron arboreum und Hybriden in mindestens 25 Sorten. Accessit: 20 fl.

V. Preis 20 fl.

Der schönsten Sammlung dekorativer Blattpflanzen in mindestens 20 Species. Accessit: 10 fl.

VI. Preis 15 fl. (kleine goldene Medaille.)

Der geschmackvollst aufgestellten Gruppe eines Liebhabers mit mindestens 20 verschiedenen Species.

Accessit: 10 fl. (große silberne Medaille).

VII. Preis 10 fl.

Der schönsten Sammlung Cinerarien in mindestens 30 Sorten. Accessit: 5 fl.

VIII. Preis 15 fl.

Der schönsten und reichhaltigsten Sammlung Coniferen, Accessit: 10 fl.

IX. und X. Preis jeder von 5 fl.

Zur freien Verfügung der Herren Preisrichter.

6) Der 6te Preis kann nur einem wirklichen aktiven Vereinsmitgliede zu Theil werden.

10) Es steht jedem Aussteller frei, für die zuerkannten Preise, statt einem Werth von fl. 10 eine große silberne Medaille und statt einem Werth von fl. 5 die kleine silberne Medaille zu nehmen.

11) Die Pflanzen, welche zur Concurrenz für die ausgesetzten Preise bestimmt sind, müssen genau mit Namen versehen sein.

12) Diejenigen Pflanzen, welche bereits gekrönt, sind von der Concurrenz um die folgenden Preise ausgeschlossen.

13) Keiner der Herren Preisrichter kann um irgend einen der in diesem Programme ausgesetzten Preise concurriren.

14) Mit dieser Ausstellung soll wieder eine Blumen-Verloosung verbunden werden, worüber das Nähere später bekannt gemacht wird.

Mainz, im November 1856.

Der Verwaltungsrath.

Interessante Pflanzen.

aus Lemaire Illustration horticole. Vol. III. Livr. 3—9.

Aus diesen 7 Heften sind bereits in der Allg. Gartenz. erwähnt:

Taf. 85. Tropaeolum azureum var. grandiflorum vol. XXIV. p. 383.

Taf. 86. Pentstemon baccharifolius Hook. vol. XX. p. 62.

Taf. 88. Aërides roseum Lodd. (A. affine *W. Hook.*) vol. XI. p. 392. XIX. 367. XXIII. p. 172.

Taf 91. Decaisnea insignis vol. XXIII. p. 358.

Taf. 92. Delphinium cardinale vol. XXIV. p. 7. p. 128, nebst illustr. Beilage Nr. 4.

Taf. 96. Leptodactylon californicum vol. XXIII. p. 310. XXIV. p. 214. 301.

Taf. 97. Heterocentron roseum. vol. XXIII. p. 395.

Taf. 99. Meyenia erecta. vol. XXIV. p. 247.

Taf. 100. Lilium sinicum. vol. XIX. p. 382.

Taf. 102. Correa cardinalis. vol. XXIV. pag. 152.

(Taf. 87.)

Biota (?) meldensis *Hort.*

[Juniperus meldensis *Hort.*]

(Monoecia Monadelphia. Cupressineae.)

Dieser Baum empfiehlt sich zum Anbau in den Gärten durch seine schöne Pyramidenform, durch die er sich von den meisten anderen Coniferen unterscheidet, er hat zahlreiche Aeste und gekrümmte, aufgerichtete, sehr gedrängte Zweiglein, von röthlichem und bläulich grauem Schimmer. Die Blätter sind sehr zahlreich, sehr klein, pfriemförmig, flachgedrückt, an der Basis verbreitert und herab laufend, unter

wärts gekielt. Es ist noch nicht entschieden, ob derselbe eine Varietät oder eine Hybride ist, ein Gärtner von Meaux säete vor etwa 15 Jahren eine gewisse Menge Samen von Biota (Thuja) orientalis. Unter den jungen Pflanzen waren sieben, welche von den übrigen und der Mutterpflanze bedeutend abwichen. Ein anderer Gärtner von Meaux Herr Quetier kaufte vor einigen Jahren die letzten dieser Exemplare, vervielfältigte sie durch Pfropfreiser und Ableger, brachte sie in den Handel, und gab zwei derselben auf die große pariser Pflanzenausstellung, unter dem Namen Juniperus meldensis, welcher von Herrn Jacqeus, der die Früchte untersucht hat, in den eben angegebenen umgeändert wurde.

(Taf. 89.)

Delphinium roseo-coelestinum.

Eine Hybride von unbekannter Abstammung, welche Herr Verschaffelt von Herrn de Taillasson, Vice-Präsidenten der Gartenbau-Gesellschaft in Nancy erhalten hat. Der Stengel ist aufrecht, kräftig, ganz mit kleinen weißen Haaren bedeckt. Die Blätter sind sehr groß, dick, an der Basis herzförmig, achtlappig, oberhalb dunkelgrün. Die Blattstiele sind stark, fast dreieckig und an der Basis angeschwollen. Die Hauptblüthentraube ist über einen Fuß die seitenständigen 6—10 Zoll lang, von unten bis oben mit sehr großen, doppelten, blauen in der Mitte amethyst rothen Blumen besetzt. Sie ist vollkommen hart.

(Taf. 90.)

Azalea (indica) Madame Miellez.

Eine schöne Azalee mit panachirten Blumen, die sich den früher in dieser Illustration abgebildeten würdig zur Seite stellt. Die Blumenkrone ist groß, weiß und zart roth streifig gefleckt. Herr Miellez hat die ganze Vermehrung von Herrn de Marcq an sich gebracht; Herr Verschaffelt hat auf eine gewisse Zahl Exemplare unterzeichnet, und wird diese zu derselben Zeit und denselben Preis wie ihr Besitzer in den Handel bringen.

(Taf. 93.)

Fuchsiae hybrides.

(1. Empereur Napoleon. 2. Venus de Medicis.)

Ein Paar hybride Fuchsien, die die pomphaften Namen wohl verdienen, mit denen sie belegt worden sind. Beide haben sehr große Blumen, mit zurückgeschlagenen Kelchabtheilungen, bei der erstern sind die Kelche prachtvoll dunkelkarminroth, die Blumenblätter schön dunkelblau; bei der zweiten, deren Besitzer die Herren C. G. Henderson und Söhne bei London sind, ist der Kelch sehr zart hellrosaroth, die Blumenblätter violett. Herr Verschaffelt verspricht sie zu derselben Zeit und zu demselben Preise zu liefern, wie ihre gegenwärtigen Eigenthümer.

(Taf. 94.)

Hodgsonia heteroclita.

[Trichosanthes heteroclita Roxb. Fl. ind. III. 705. Wall. Cat. No. 6684. Trich. grandiflora Wall. Cat. 6685. non Blume.]

(Cucurbitaceae.)

Diese ausgezeichnete Pflanze bewohnt die dichten Wälder des unteren Sikkim-Himalaya, von Assam (die Khasya-Berge) von Silhet (Chittagong) und die Insel Penang; bis zu einer Höhe von 5500 Fuß über dem Meeresspiegel. Ihre dünnen und biegsamen Stengel erheben sich mit Hülfe ihrer langen, zwei bis fünfmal verästelten Ranken an den Bäumen bis zu hundert Fuß Höhe; ihre Zweige durchwinden einander und bilden mit ihren großen breiten Blättern, einen grünen, herabhängenden dichten Schirm. Die Blätter sind tief drei- oder fünflappig, im Durchmesser bis zu einen Fuß breit, oben schön lebhaft grün, unten braun. Die Blumen erscheinen im Mai sehr zahlreich, sind groß und sehr hinfällig. Die Blumenkrone tief fünftheilig innen weiß mit einigen gelben Längsstreifen, außen bräunlich; die Abtheilungen breit, an der Spitze abgestutzt, 7zähnig, der mittlere Zahn spitz, klein, die anderen 6 Zähne größer, jeder derselben hat an seiner Spitze einen langen rankenartigen Faden. Die männlichen Blumen trennen sich ganz von dem Stengel und fallen ab; die weiblichen lösen sich dicht über dem Ovarium. Die Früchte an 9 Zoll im Durchmesser, reifen im Herbst und Winter; die Lepchos nennen sie Kathior-pot. Sie sind mit einem groben, festen, weißlichen Fleisch erfüllt, welches einen flüssigen, gummösen, sehr

bittern Saft in Ueberfluß enthält. Die Samen sind fast oval, sehr groß und braun. Die Pflanze verlangt im Sommer viel Wärme und Feuchtigkeit, im Winter verhältnißmäßige Kälte und Trockenheit; deshalb eignet sie sich für das warme Haus.

(Taf. 95.)

Meconopsis nepalensis *Hook f. et Toms.*

(Papaver paniculatum. *Don.* Fl. nep. 197 *Wall.* Cat. 8123. A.)

(Polyandria Monogynia. Papaveraceae.)

Einige Notizen über diese Pflanze befinden sich in der Allg. Gart. Zeit. XXIII. p. 358. Der aufrechte und kräftige Stengel wird bis an drei Fuß hoch; mit Ausnahme der Blumenblätter ist die ganze Pflanze stachlig und mit lange fahle Borsten bedeckt. Der Stengel ist röhrenförmig, und enthält wie die Blattstiele, einen reichlichen, scharfen chromgelben Milchsaft, der für ein energisches Gift gehalten wird. Die Wurzelblätter bilden einen dichten Busch, sie haben starke Blattstiele, sind umgekehrt lanzettförmig, tief eingeschnitten buchtig, federspaltig; die Lappen spitz; die stengelständigen sind beinahe sitzend, linear länglich, eingeschnitten grobzähnig. Die sehr großen, fast hängenden, langgestielten, hellgelben Blumen, stehen in einer großen endständigen Blüthentraube von wenigstens zwanzig Blumen. Da die Pflanze sehr hoch im Gebirge gefunden wird, so ist zu vermuthen, daß sie unsere Winter mit einiger leichten Bedeckung gut überstehen wird; doch dürfte die Vorsicht gebieten einige Exemplare im kalten Hause zu überwintern. Da die Wurzel lang ist, und gerade abwärts steigt, so verlangt sie einen tiefen Boden.

(Taf. 98.)

Tydaea ocellata var. picta.

(Didynamia Angiospermia. Gesneriaceae.)

Von den drei Varietäten der Tydaea ocellata (Achimenes ocellata) der Tyd. ocell. confluens, formosa und picta ist die letztere, die hier abgebildete unstreitig die Schönste, durch die Zahl, Größe und Nettigkeit der Blumen, und die Lebhaftigkeit ihres Colorits. Alle drei sind im botanischen Garten zu Zürich von Herrn Regel aus Samen gezogen worden, die derselbe von Hrn. v. Warscewicz erhalten hatte und die letzterer in Neu-Granada, vorzugsweise dem Vaterlande der schönsten Gesneriaceen gesammelt hat. Hr. Verschaffelt hat die betreffende Letztere käuflich an sich gebracht.

Taf 101.

Dendrobium densiflorum var. Griffithii.

Des Den. densiflorium ist bereits in vol. III. p. 318. IV. p. 95. IX. p. 318. gedacht, hier jedoch ist eine Pflanze abgebildet, die Hr. Verschaffelt unter einer bedeutenden Sendung indischer Orchideen, unter dem oben bezeichneten Varietätnamen erhalten; ob dieselbe jedoch wirklich eine Varietät ist, wird erst durch genauere Vergleichung mit der Urform erwiesen werden müssen.

Pflanzen-Katalog.

Wir erlauben uns unsere Leser auf den dieser Nummer der Allg. Gart Zeit. beiliegenden Katalog Nr. 63. des Herrn Ambrosius Verschaffelt in Gent für das Jahr 1857 aufmerksam zu machen; derselbe enthält, wie es von dem bedeutenden Etablissement dieses ausgezeichneten Hortikulteurs nicht anders zu erwarten ist viel des Schönsten und Neuesten, was die Gartenkunst im verflossenen Jahre auf dem Continente erzeugt oder eingeführt hat. Es würde den Raum dieser Blätter überschreiten, wollten wir auf alles Vorzügliche speciell aufmerksam machen, oder auch nur die am reichsten vertretenen Gattungen namentlich aufführen. Bemerkenswerth sind besonders die Orchideen, Fuchsien, Azaleen, Pelargonien, unter welchen letzteren wir alle die schönen Varietäten bemerken, die in der Illustration horticole abgebildet sind. Die Kamellien sind nach den Jahren wie Herr Verschaffelt sie in den Handel gebracht hat geordnet, und finden wir unter denselben alle die ausgezeichneten Kamellien wieder, die in der Iconographie des Camellias abgebildet sind; außerdem aber auch eine Anzahl ganz neuer Kamellien. In der sehr reichhaltigen Sammlung der Rhododendren sind die Sikkim-Himalaya Rhododendren sehr zahlreich vertreten. Den Schluß des Katalogs machen einige Fruchtbäume und Sträucher.

Offerte.

Ein im Geschäft routinirter Gärtner, der die besten Empfehlungen aufweisen kann, solide, reiferen Alters und unverheirathet ist, wünscht ein neues Engagement zu Neujahr oder später, in Berlin oder auswärts. Hauptbedingung für die Annahme sind Gewächshaus ꝛc. mit vorzüglichen Pflanzenschätzen, wo möglich auch Ananas. Entschädigung für etwanige Reisekosten wird nicht verlangt. Nähere Auskunft ertheilt die Redaktion, Potsdamer-Straße Nr. 44.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

№ 50. Sonnabend, den 13. December 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und F. C. Dietrich.

Inhalt: Eine neue Art der de Vriese'schen Bromeliaceen-Gattung Macrochordium. Beschrieben von Herrn Dr. Klotzsch. — Neue Kultur der Ananas. — Viertes großes fünfjähriges Blumenfest in Gent. — Interessante Pflanzen. — Abgebildete Pflanzen. — Dianthus pulcherrimus. — Offerte. — Für Gartenbesitzer.

Eine

neue Art der de Vriese'schen Bromeliaceen-Gattung Macrochordium,

beschrieben und mitgetheilt

von Herrn Dr. Fr. Klotzsch.

Macrochordium recurvatum n. sp. Foliis exterioribus subulatis pungentibus recurvatis, margine dentato-spinosis, subtus convexis sparsim albido-leproso-furfuraceis, supra excavatis glabris saturate viridibus, basi inermi vaginatis, interioribus conformibus erectis brevioribus; scapis brevi pedunculatis glabris sub imbricato-bracteatis; floribus elongato-capitatis sub strobilaceo-aggregatis sessilibus, singulis bractea submagna ovata erecta pallide rubra subtilissime leproso-furfuracea pungente sparsim dentato-spinosa suffultis; limbo perigonii exterioris tripartito laete puniceo sparsim furfuraceo, laciniis strictis lanceolato-pungentibus; perigonii foliolis interioribus spathulatis obtusis, inferne albidis, superne pallide lilaceis deinde fuscescentibus margine membranaceis, intus ad basin laciniato fimbriatis; staminibus albidis inclusis, germinibus oblongis obtuse trigonis inferis glabris albidis trilocularibus multi-ovulatis; stylo incluso; stigmatibus lobis fimbriatis spiraliter tortis.

Aeußere Laubblätter pfriemen-rinnenförmig mit Ausnahme der scheidenförmigen Basis und der Stachelspitze am Rande sägezähnig-bewehrt, 1¼—1½ Fuß lang, an der Basis 1¼ Zoll, in der Mitte 5—6 Linien breit. Innere Laubblätter kurz, aufrecht, heller von Farbe, sonst mit den äußeren gleichgestaltig, 5 Zoll lang und an der Basis 9 Linien breit. Blüthenspindel gelblich-weiß, fast kahl, walzenförmig, 4 Linien dick, mit einem dichten, länglichen Aehrenkopfe gekrönt, der 3 Zoll lang und 1½ Zoll dick ist. Die Brakteen, von denen jede einzelne Blüthe gestützt wird, sind sitzend, eiförmig, stachelspitzig, am Rande klein dornig-sägezähnig mit einem weißlichen Ueberzuge von Schörfelchen äußerlich bekleidet, 1 Zoll lang und 8 Linien an der Basis breit, die unteren gelblich-grün, die mittleren blaß geröthet mit grüner Spitze und die obersten über und über hochroth. Die aufrechten Saumlappen der äußeren Blüthenhülle sind hochroth, 9 Linien lang und unterwärts 2 Linien breit, deren Röhre mit dem unterständigen, dreifächrigen, kahlen, stumpf dreikantigen, weißlichen, 4 Linien langen Fruchtknoten verwachsen. Die drei inneren Blüthenhülltheile, welche die Brakteen nur um ein Drittel ihrer Länge überragen, sind spatelförmig, unterwärts ungefärbt, oberwärts blaß lilafarben, an der inneren Basis mit einer zweilappigen, gefranzten Schuppe bekleidet, 9 bis 10 Linien lang, an der Basis 1½ Linien, oberwärts 2 Linien breit. Die sechs Staubgefäße, welche kürzer als die inneren Blüthenhülltheile sind wechseln zur Hälfte mit den Blumenblättern, zur Hälfte sind ihre Staubfäden bis zu ⅔ ihrer Länge mit denselben verwachsen. Der Griffel wird ebenfalls von den Blumenblättern eingeschlossen. Herr Gustav Blaß in Elberfeld, der diese Pflanze in seinen Gewächshäusern zur Blüthe brachte, hat dieselbe aus den belgischen Gärten acquirirt, ist aber nicht vermögend etwas näheres über deren Vaterland anzugeben.

Neue Kultur der Ananas

von M. Lothre.

Der Verfasser dieses Artikels läßt alles bei Seite was bis jetzt über die Kultur der Ananas gesagt ist, denn er hat, wie er versichert mit großem Erfolg, eine ganz neue und verschiedene Methode ersonnen und befolgt, die einfacher ist, als die bisher bekannten. In einem Treibhaus oder einem Kasten der von unten geheizt werden kann thut man 65 Centimètres (etwa 2 Fuß) eines gut gemischten Bodens, der 60 % Pflanzenerde enthält. Diese Mischung stellt eine mehr lockere, als kräftige und nahrhafte Erde dar. Man findet in den Wäldern die nahrhafteste und für die Kultur der Ananas günstigste Erde. Dieser Kasten wird mit einer Mischung, die halb aus altem Dünger besteht gefüllt, der noch fähig ist Wärme zu geben, doch so daß die erzeugte Hitze nicht zu stark sei. Man pflanzt den untersten Theil der Ananas sogleich in diese Erde um weder Zeit noch Wärme zu verlieren. Wenn man sie mit den Wurzeln pflanzt wird man bald sehen, daß die äußersten Enden dieser Organe in Thätigkeit treten. Der Autor spricht sich auch gegen den Rath, den man gegeben hat, aus, die alten Wurzeln abzulösen, da sie doch nur absterben. Mit den Wurzeln gepflanzt, treiben die Ananas wie er versichert mit Kraft, ihr Stengel erzeugt leicht neue und das Wachsthum schreitet mit doppelter Kraft vor. Eine andere Veränderung in der Methode die er seit 1837 mit großem Erfolg ausübte besteht darin, daß er den stärksten Schößling auf der Mutterpflanze ließ. Er nimmt seine Priorität für diese Idee gegen diejenigen in Anspruch, welche sie einem Engländer zugeschrieben haben.

Wenn er seine Ananas aus einem Kasten in den andern verpflanzt, so befolgt er dasselbe Verfahren; aber pflanzt er sie in einen neuen Kasten so gebraucht er die Vorsicht, den entblätterten Stengel mit seinem Schößling recht seicht (oberflächlich) zu legen, weil derselbe, wenn man ihn tiefer senkt, mehr Wärme bekommt, und die Wurzeln dadurch dem Verbranntwerden ausgesetzt sind. Wenn eine Pflanzung dieser Art im Herbste vorgenommen wird, so machen die Pflanzen bis zum Frühjahr schon große Fortschritte, und erzeugen Früchte die 3—4 Pfund wiegen.

Man weiß daß auf ihrem Mutterstamme die Schößlinge oder Augen in kurzer Zeit eben so stark werden wie er selbst, so erhält man auch schnell schöne Früchte, denn je stärker der Stengel ist, je größer ist seine Frucht. Im andern Falle verlängern sich die losgelösten Augen mehr als sie dicker werden, hält man sie an einem sehr warmen und feuchten Orte geben sie lange Blätter. Endlich hat Herr Lothre durch Erfahrung die großen Vortheile erkannt, die ein häufiges und reichliches Bespritzen bringt. Er er-

zählt daß er eine ganze Ananas-Pflanzung dadurch gerettet, die trocken und warm gehalten sich in sehr schlechtem Zustande befand und nahe daran war abzusterben. Diese Pflanzen die noch sehr jung waren, da sie erst 4 Wintermonate durchlebt hatten, gaben ihm später Früchte von 4 Pfund. Er fügt noch hinzu, daß die Ananas die er gegenwärtig besitzt, obgleich sie erst einen Sommer alt sind, ihm doch im nächsten Frühling schöne Früchte geben werden.

Dank seiner Methode, die Kultur der Ananas ist wie er sagt so einfach und wenig kostspielig, daß man sie in allen Gärten einführen könnte und sollte. Wenn man kein Treibhaus hat, kann man sich einfach eines Mistbeetkastens bedienen. Die Pflanzen die man im Herbste aus diesem herausnimmt halten sich sehr gut bis zum folgenden Frühjahr, wenn man sie nicht fern von einem Ofen aufschichtet und ausbreitet. Im Frühling verpflanzt man sie wieder in den Kasten. Der Autor bemerkt noch am Schluß, daß wenn die Hitze in den Kasten 44 Grad des Centesimalthermoters übersteigt, die Wurzeln der Ananas verbrennen.

(Bullet. de la Soc. d'hort. d. l'Aube p. 313)

Viertes großes fünfjähriges Blumenfest

der Königlichen Ackerbau- und botanischen Gesellschaft zu Gent in Belgien am 1. März 1857.

Die Königliche Ackerbau und botanische Gesellschaft zu Gent ist eine der ältesten Gesellschaften dieser Art auf dem Continent, eine der ersten, die durch jährliche Pflanzenausstellungen und dabei vertheilte mitunter sehr ansehnliche Prämien, das Interesse für die Gartenkultur zu heben suchten. Ihre erste Ausstellung fand im Jahre 1809 statt, und jetzt ist sie im Begriff ihre 106te zu veranstalten. Außer den jährlichen Ausstellungen, die für einen engeren Kreis berechnet sind, giebt diese Gesellschaft alle fünf Jahre eine große Pflanzen- und Blumenausstellung, bei der alle Nationen zur Concurrenz zugelassen werden, und wo sie die Aussteller, die sich dabei betheiligen, seien es Einheimische oder Ausländer mit großer Gastfreundschaft bewirthet. Gegenwärtig zeigt nun dieselbe an, daß sie beabsichtigt am 1. März 1857 wieder ein solches großes fünfjähriges Blumenfest zu geben, und ladet somit die Pflanzen- und Blumenfreunde, Liebhaber und Gartenkultivateure aller Nationen ein, in recht großer Anzahl ihre schönsten Gartenerzeugnisse zu dieser Ausstellung zu schicken, die sie nicht wie die Blumenausstellung einer besonderen Stadt oder eines besonderen Volkes, sondern als eine allgemeine europäische Ausstellung zu betrachten haben. Zu Gunsten der Aussteller hat die Gesellschaft nicht weniger als 49 Concurrenzen ausgeschrieben, in welchen die Sieger wenigstens 114 Preise empfangen werden, die aus goldenen, 12 vergoldeten silbernen und silbernen Medaillen bestehen.

Programm der Concurse für die 4te fünfjährige Blumen-Ausstellung zu Gent.

1. Für die schönsten und verschiedensten Sammlungen von 25 Pflanzen mit getriebenen Blumen, unter denen sich befinden müssen:

2 Kalmia, 2 Paeonia, 2 Rhododendron arboreum, 1 Rhododendron ponticum, 2 Azalea indica, 2 Azalea de pleine terre, 1 Magnolia, 1 Glycine sinensis, 1 Spiraea prunifolia, 1 Pyrus japonica und 1 Weigelia, eine goldene und eine silberne Medaille.

2. Für Pflanzen mit getriebener Blüthe, welche sich durch ihre Schönheit und ihre vorzügliche Kultur auszeichnen, eine vergoldete und eine silberne Medaille.

3. Für die reichsten Sammlungen von 50 blühenden Pflanzen, die sich durch Kultur und Verschiedenheit auszeichnen, eine goldene, eine vergoldete und zwei silberne Medaillen.

4. Für die blühenden Pflanzen, welche unter allen im Saale ausgestellten, (mit Ausnahme von Kamellien und Orchideen) sich durch ihre vorzügliche Kultur auszeichnen, eine goldene und zwei silberne Medaillen.

5. Für Sammlungen von 50 der schönsten und verschiedensten blühenden Kamellien, eine goldene und zwei silberne Medaillen.

6. (Konkurs zwischen Gartenliebhaber.) Für Sammlungen von 40 der schönsten, verschiedensten und am besten kultivirten blühenden Kamellien, eine goldene nnd zwei silberne Medaillen.

7. Für Sammlungen von 15 blühenden Kamellien, die sich durch ihre Verschiedenheit und schöne Kultur auszeichnen, eine goldene und zwei silberne Medaillen.

8. Für Sammlungen von 12 blühenden Kamellien

die neuesten Varietäten enthaltend, eine goldene und eine silberne Medaille.

9. Für diejenige blühende Kamellie, die sich am meisten durch ihre Schönheit und ihre Kultur auszeichnet, eine vergoldete Medaille.

10. Für die aus Samen erhaltene blühende Kamellie, deren Mutterstamm im Salon präsentirt wird, und die hinreichend durch ihre Vorzüge ausgezeichnet ist, eine vergoldete Medaille.

11. Für die schönsten und verschiedensten Sammlungen von 8 Rhododendren mit gelben Blumen, eine vergoldete und eine silberne Medaille.

12. Für Sammlungen von 25 der schönsten und verschiedensten blühenden Rhododendron arboreum und seiner Bastarde, eine goldene und zwei silberne Medaillen.

13. Für Sammlungen von 25 der schönsten und verschiedensten blühenden indischen Azaleen, eine goldene, eine vergoldete und zwei silberne Medaillen.

14. Für das schönste Loos von 10 neuen indischen Azaleen eine silberne Medaille.

15. (Konkurs zwischen Kunst- und Handelsgärtnern.) Für Sammlungen von 15 der schönsten und verschiedensten blühenden Rhododendron arboreum und seiner Bastarde eine vergoldete und eine silberne Medaille.

16. (Konkurs zwischen Kunst- und Handelsgärtnern.) Für Sammlungen von 15 der schönsten und verschiedensten blühenden indischen Azaleen eine vergoldete und eine silberne Medaille.

17. Für Sammlungen von 30 der schönsten und verschiedensten blühenden Rosen, zwei silberne Medaillen.

18. Für Sammlungen von 30 der schönsten und verschiedensten blühenden Orangerie-Pflanzen, zwei silberne Medaillen.

19. Für Sammlungen von 30 der schönsten und verschiedensten blühenden Amaryllis, eine goldene, eine vergoldete und zwei silberne Medaillen.

20. Für Sammlungen von wenigstens 30 der schönsten und verschiedensten blühenden Azalea de pleine terre, zwei silberne Medaillen.

21. Für Sammlungen von wenigstens 75 der schönsten und verschiedensten Hyacinthen, Crocus, Tulpen und Narcissen, zwei silberne Medaillen.

22. Für 15 der schönsten und verschiedensten blühenden Orchideen, eine goldene, eine vergoldete und eine silberne Medaille.

23. Für die am besten kultivirte Orchidee, eine silberne Medaille.

24. Für Sammlungen von 40 der schönsten und verschiedensten blühenden oder nicht blühenden Kakteen, eine goldene und zwei silberne Medaillen.

25. Für 30 der schönsten und verschiedensten Koniferen eine vergoldete und zwei silberne Medaillen.

26. Für 30 der schönsten und verschiedensten Pflanzen von der Familie der Feigen, eine vergoldete und eine silberne Medaille.

27. Für das schönste Loos von 6 Feigenbäumen, eine vergoldete und eine silberne Medaille.

28. Für den schönsten Feigenbaum, eine vergoldete und eine silberne Medaille.

29. Für die schönsten Sammlungen von 20 Lycopodien, zwei silberne Medaillen.

30. Für die reichsten und bemerkenswerthesten Sammlungen von 25 neu eingeführten nicht blühenden Pflanzen, eine goldene und eine silberne Medaille.

31. Für die bemerkenswerthesten Sammlungen von 6 blühenden neu eingeführten Pflanzen, eine goldene und eine silberne Medaille.

32. Für diejenige blühende oder nicht blühende Pflanze unter den neuen Einführungen, die die meisten Vorzüge hat, eine vergoldete Medaille.

33. Für die bemerkenswertheste blühende neue Pflanze, eine vergoldete Medaille.

34. Für Sammlungen von 50 der schönsten und verschiedensten blühenden Erica und Epacris, eine goldene und zwei silberne Medaillen.

35. Für Sammlungen von 25 blühenden perennirenden Pflanzen von der besten Auswahl, zwei silberne Medaillen.

36. Für Sammlungen der 50 schönsten und verschiedensten blühenden Primula veris und Auricula, zwei silberne Medaillen.

37. Für Sammlungen von 10 der schönsten und verschiedensten blühenden oder nichtblühenden großstämmigen Pflanzen, als Palmen, Araucaria, Banksia, Yucca, Bonapartea und ähnliche, eine goldene und eine silberne Medaille.

38. Für die reichsten Sammlungen von 30 der verschiedensten Palmen, Cycadeen und Pandaneen, eine goldene, eine vergoldete und eine silberne Medaille.

39. Für die seltenste Palme, eine silberne Medaille.

40. Für die schönste Phlox paniculata oder ihre Varietät mit weißen geöffneten Blumen, eine silberne Medaille.

41. Für die schönsten Sammlungen von 30 Yucca, Aloe, Agave und ähnliche Gattungen, zwei silberne Medaillen.

42. Für die schönsten Sammlungen von 30 blühenden oder nichtblühenden Begonien, eine vergoldete und eine silberne Medaille.

43. Für die schönsten Sammlungen von 25 Pflanzen mit panachirten oder gestreiften Blättern, zwei silberne Medaillen.

44. Für die schönsten Sammlungen von 20 Bromeliaceen, zwei silberne Medaillen.

45. Für die schönsten Sammlungen von 15 Aralien und Rhopalen, zwei silberne Medaillen.

46. Für die schönsten Sammlungen von 8 Bouquets, eine vergoldete und zwei silberne Medaillen.

47. Für die schönsten Sammlungen von Körben, Vasen ꝛc., zwei silberne Medaillen.

48. Für die schönsten Aquarelle Malereien von Blumen oder Früchten, zwei silberne Medaillen.

49. Für die schönsten gravirten oder lithographirten colorirten Abbildungen von Blumen oder Früchten, zwei silberne Medaillen.

Reglementaire Bestimmungen.

Art. 1. Die Preisrichter versammeln sich im Casino Sonnabend, den 28. Februar 1857, Morgens 10 Uhr. Die Ausstellung wird am nächsten Tage um 11 Uhr Morgens eröffnet, und am folgenden Dienstage Abends 5 Uhr geschlossen.

Art. 2. Die Pflanzen werden bis zum 27. Febr. 5 Uhr Abends in Empfang genommen; doch ist dies der äußerste Termin. Die Phlox (Konkours Nr. 40.) werden den 28. Febr. bis 9 Uhr Morgens in Empfang genommen. Sie werden den Ausstellern am 4. März zurückgegeben, die Gesellschaft wird für ihre gute Aufbewahrung sorgen, ohne jedoch für den Schaden zu stehen, der ohne ihre Schuld geschehen.

Art. 3. Die Aussteller bringen ihre Pflanzen auf ihre Kosten nach Gent, und werden den Platz dafür von der Ausstellungs-Commission angewiesen erhalten.

Art. 4. Die Verzeichnisse der Pflanzen, Namen, Stand und Wohnort des Ausstellers, und die Anzeige enthaltend, an welchen Konkoursen derselbe Theil nehmen will, müssen leserlich geschrieben auf dem Casino, oder in der Wohnung des Sekretairs (rue Digue de Brabant Nr. 22.) oder in der des Sekretair Adjunkten (rue de Courtrai Nr. 145.) bis spätestens den 23. Febr. 5 Uhr Abends eingereicht werden. Die ausgestellten Pflanzen, die nicht in diesen Verzeichnissen enthalten sind, können nicht mit conkurriren. Für die Konkourse 30 bis 33 muß bei dem Namen jeder Pflanze das Werk, wo dieselbe sich beschrieben findet, und das Datum ihrer Einführung genau angegeben sein.

Art. 5. Nach dem Artikel 32 der General-Statuten der Gesellschaft, können Pflanzen aus botanischen Gärten die Communen oder Staaten angehören, bei den Konkoursen nicht participiren, aber es ist den Preisrichtern gestattet ihnen den Medaillen aequivalente Preise zuzuerkennen, wenn sie sehen, daß sie bei der Konkurrenz den Sieg davon getragen haben würden.

Art. 6. Die Preisrichter können 8 Ehrenpreise (2 vergoldete und 6 silberne Medaillen) oder Ehrenmeldungen solchen ausgestellten Pflanzen oder Sammlungen zuerkennen, die nicht mit konkurrirt haben, wenn sie sie dieser Auszeichnung würdig erachten.

Art. 7. Wenn die Mehrzahl der Preisrichter es wünschen, wird die Jury in Sektionen getheilt werden.

Alle Urtheile werden nach absoluter Stimmenmehrheit festgestellt.

Der Sekretaire, Der Präsident,
Ch. Leirens. Chevr. Heyndryck.

(Illust. hort. vol. 3. liv. 11. p. 94.)

Interessante Pflanzen.

aus Lemaire Illustration horticole. Vol. III. Livr. 3—9.

(Taf. 103.)

Pelargonium: varietates novae hortenses.

Die auf dieser Tafel abgebildeten schönen Pelargonien sind theilweise durch die Kultur bei Herrn Odier zu Pa-

ris, die meisten jedoch bei Herrn Miellez, Gartenkultivateur zu Esquermes bei Lille erzeugt worden. Es sind folgende: 1. Imperatrice Eugénie (Miellez) Alle fünf Blätter weiß, die beiden oberen haben mehrere große, die drei unteren zwei kleine gefiederte rothe Streifen. 2. Pescatorei (Odier). Blumenblätter karminroth mit einem weißen Rande, in der Mitte ein schwarzer Flecken. 3. Madame Heine (Miellez). Weiß, die drei unteren Blumenblätter haben kleine, die zwei oberen größere schwarze rothgeränderte Flecken. 4. Leon Leguay (Odier). Blumenblätter karminroth mit dunkleren Adern und weissen Rädern, die zwei oberen mit schwarzen Flecken in der Mitte. 5. Perugino (Miellez). Rosaroth mit schwarzem Mittelfelde auf den Blumenblättern. 6. Rubens (Miellez). Ebenfalls rosaroth, die drei unteren Blumenblätter mit kleinen, die zwei oberen mit größeren schwarzen, dunkelroth geränderten Flecken. 7. Madame Lebois (Miellez). Blumenblätter hell rosaroth, die zwei oberen beinahe weiß, mit großen dunkelrothen strahligen Flecken, und kleineren schwarzen in deren Mitte; die drei unteren ebenso nur kleiner gefleckt. 8. Madame Place (Miellez). Weiß, die drei unteren Blumenblätter mit kleinen rothen, die zwei oberen mit größern rothen und schwarzen Flecken in der Mitte. 9. Comte de Morny (Miellez). Scharlachroth mit dunkel-purpurrothen fast schwarzen Flecken und Adern. 10. Madame Furtado (Miellez). Die drei unteren Blumenblätter weiß, mit kleinen rothen schwarzgefleckten Flecken, die zwei oberen karminroth mit schmalen weißen Rändern und großen schwarzen Flecken in der Mitte. 11. Guillaume Severeyns (Miellez). Bleifarbig-röthlich mit schwarzen Flecken an der Basis, von denen purpurrothe Strahlen sich gegen den Rand ausbreiten. 12. Hendersoni (Miellez). Sehr groß, fleischfarbig, die drei unteren Blumenblätter mit kleineren, die zwei oberen mit größeren schwarzen dunkelroth geränderten Flecken, alle karminroth geadert. 13. Madame Pescatore (Odier). Untere drei Blumenblätter hellrosaroth mit kleinen schwarzen Flecken, die oberen zwei karminroth mit größeren strahligen schwarzen Flecken, alle mit gegen die Basis hin breiterem weißem Rande. 14. Madame Sueur (Miellez). Groß, fast so groß wie Nr. 12, weiß, die drei unteren mit lilafarbigen strahlenden Adern durchzogen, die zwei oberen mit eben so gefärbten, am Rande strahlenden Flecken, deren Mitte wieder von schwarzen Strahlen durchzogen ist.

(Taf. 104.)

Scutellaria scarlatina.

(Didynamia Gymnospermia. Labiatae.)

Es scheint eine wohl unterschiedene Species zu sein, welche Herr Triana in der Provinz Popayan (Neu-Granada) entdeckt und an Herrn Linden eingesandt hat. Von diesem ist sie in den Besitz des Herrn Miellez übergegangen, und bald wird sie in den Gärten beliebt werden, wo sie einen angenehmen Kontrast mit Sc. japonica, splendens, Ventenati, macrantha und anderen der Gattung bilden wird. Der Stengel ist aufrecht, stark behaart, die Blätter gestielt, breit lanzettförmig, herzförmig, zugespitzt, auf beiden Seiten weichfilzig, oben dunkler, unten heller grün, mit wenigen, fast parallellaufenden gekrümmten Adern; am Rande entfernt grobgesägt, gewimpert und hin und wieder röthliche Drüsen tragend. Die langröhrigen in eine große Blüthentraube gestellten zahlreichen Blumen sind schön scharlachroth, einer in dieser Gattung eben nicht gewöhnlichen Farbe. Mit einiger Sorgfalt und Aufmerksamkeit ist die Pflanze leicht zu kultiviren. Man pflanzt sie in einen leichten und sandigen, jedoch hinreichend humushaltigen Boden, der gut drainirt sein muß, weil stehende Feuchtigkeit der Pflanze unfehlbar nachtheilig ist. Man vermehrt sie durch Absenken junger krautiger Zweige, oder durch Trennung der Sprößlinge.

Abgebildete Pflanzen

aus Curtis's Botanical Magazine. Dezember 1856.

Aus diesem Hefte sind bereits erwähnt:

Taf. 4954. Sinningia Youngiana. Marnock. Allg. Gart.-Zeit. vol. V. p. 135.

Taf. 4956. Linum grandiflorum *Desf.* Allg. Gart.-Zeit. vol. XVIII. p 263. XXII. p. 29. XXIII. p, 16.

Taf. 4952.

Leperiza latifolia.

(Chrysiphiala latifolia. Lindl. in Schult. Syst. v. 7. p. 906. Pancratium latifolium. Ruiz et Pav. Fl. Peruv. v. 3. p. 54. t. 284.)

(Hexandria Monogynia. Amaryllideae.)

Ein zierliches südamerikanisches Zwiebelgewächs, an feuchten, schattigen, waldigen Plätzen in der Provinz Tarma,

in den Anden von Peru heimisch. Sie wurde von Ruiz und Pavon entdeckt, und von ihnen unter dem Namen Pancratium latifolium in ihrer Peruanischen Flora beschrieben. Der Garten von Kew erhielt in der neuern Zeit Zwiebeln aus Lima von Mr. John Mc. Lean Esq. eingesandt. Sie bildet bis jetzt die einzige Species der Gattung Leperiza. Die Pflanze wurde im kalten Hause gehalten, wo sie im September blühte. Die mäßig große Zwiebel ist äußerlich braun und gestreift, am Gipfel wo die zwei bis vier Blätter erscheinen, etwas schuppig. Der Blattstiel ist ziemlich lang, breit und gerinnt, das Blatt selbst ist breit-oval oder elliptisch, spitz, gestreift, fast hautartig, kahl, fast eine Spanne lang, 4 bis 4½ Zoll breit. Der etwa einen Fuß hohe, runde Blüthenschaft, trägt an seiner verbreiterten Spitze eine einfache Dolde von 6 bis 8 Blumen. Die Scheiden sind hautartig, lanzettförmig bis über 2 Zoll lang. Die Blumenstiele ungefähr so lang als die Scheiden, während der Blüthe gekrümmt, fruchttragend stehen sie aufrecht. Die hängenden Blumen sind 2½ Zoll lang. Die Blüthenhülle ist trichterförmig, gelb, theilweise dunkler orange gefärbt, an der Spitze grün; die Röhre etwa eben so lang als der Saum; die Abtheilungen des letztern aufrecht. Die Nebenkrone besteht aus sechs kurzen, aufrechten, abgerundeten Zähnen an der Mündung der Röhre, zwischen welchen die Staubgefäße sitzen. Die Staubfäden sind aufrecht, länger als der Saum der Blüthenhülle und deshalb hervorragend. Die Staubbeutel länglich, beweglich. Das unterständige Ovarium ist kugelrund dreilappig, dunkelgrün. Der Griffel länger als die Staubgefäße, gerade; die Narbe besteht aus drei kleinen Lappen.

Taf. 4953.

Castanea chrysophylla.

(Monoecia Octandria. Cupuliferae.)

Diese Kastanie, deren Blätter auf der Unterseite hell goldfarbig sind, in Folge unzähliger kleiner schildförmiger Schüppchen von dieser Farbe, ist vielleicht eine der größten Seltenheiten in dem königlichen Baumgarten zu Kew. Exemplare dieser Pflanze existiren wahrscheinlich in den Herbarien mehrerer Botaniker, denn sie wurde schon im Jahr 1830 von David Douglas unfern des Columbia (Oregon) am Cap Orford, und bei Munt Hood im Nordwesten von Amerika entdeckt, wo sie die Hügel bewohnt. Seitdem ist sie von Reisenden in Californien gefunden worden, namentlich von Burke und Hartweg, welche Gelegenheit fanden, Samen nach Europa zu senden, von denen jedoch nur wenige gekeimt zu haben scheinen. Das einzige Exemplar in Kew wurde aus einem Samen erhalten den Burke gesammelt hatte, und obgleich gegenwärtig erst an fünf Fuß hoch, hat sie doch schon mehrere Jahre Blüthenkätzchen entwickelt, von denen einige in diesem Jahre (1856) Früchte trugen, die jedoch vor der Reife abfielen. Der Baum erträgt unsere strengen Winter vollständig unverletzt. In seiner Heimath variirt er in der Höhe von 20 bis 70 Fuß. Die Blätter sind bis drei Zoll lang, kurz gestielt, länglich eirund, zugespitzt, lederartig, ganzrandig, kahl, oben sehr dunkelgrün und etwas glänzend, unten wie schon bemerkt goldgelb, was dem Baume ein sehr schönes Ansehen giebt. Die Frucht ist dreiklappig und sehr stachlich wie bei Castanea vesca.

Taf. 4955.

Tricyrtis pilosa.

(Campsoa maculata. *Don.* Compsanthus maculatus Spreng. Syst. Veget. Cura post. 173. Uvularia hirta? Thunb. Jap. 36.)

(Hexandria Trigynia. Uvularieae.)

Wenn diese Pflanze auch nicht gerade durch ihre Schönheit überrascht, so ist sie doch der eigenthümlichen Form und Färbung ihrer Blumen wegen beachtenswerth. Dr. Wallich ihr Entdecker hält sie mit der Uvularia hirta Thunbergs für identisch; wenn das der Fall ist, so ist sie sowohl einheimisch in Japan wie im Himalaya in den Gebirgen von Scheopore und Chandagiry, wo Dr. Wallich sie gesehen hat. Aber sie ist wahrscheinlich im ganzen Himalaya verbreitet, denn Dr. Hooker und Thomson fanden sie in Ueberfluß im Sikkim-Himalaya, von wo sie Samen an den Königlichen Garten von Kew einsandten. Die Wurzel ist ein kleiner Knollen, der mit vielen verzweigten Fasern besetzt ist. Der krautartige Stengel ist etwas über einen Fuß hoch, mehrmals verzweigt, rund, weichhaarig, wie fast die ganze Pflanze, durch drüsentragende Haare. Die abwechselnden, entfernt stehenden Blätter sind eirund herzförmig, kurz zugespitzt, ganzrandig, weich und flaumhaarig, an der

Basis halbstengelumfassend und eine kurze Scheide bildend. Die Blumenstiele erscheinen paarweise an den Spitzen des Stengels und der Zweige und tragen ein kleines Blatt oder Braktee. Die Blumen stehen einzeln und aufrecht. Die sechs lanzettförmigen Kelchblätter stehen anfangs aufrecht und bilden eine Glockenblume, breiten sich jedoch später horizontal aus; sie sind von weislich-grüner Farbe, innen mit kleinen purpurrothen Fleckchen getüpfelt und kahl. Die drei äußeren haben an ihrer Basis einen weiten Sack oder taschenartigen Höcker, die drei innern nur eine kappenartige Erweiterung. Die den Kelchblättern gegenüberstehenden Staubgefäße sind aufrecht aber übergebeugt, an der Basis drüsentragend. Der Fruchtknoten ist prismatisch, dreieckig, am Gipfel drüsentragend. Der an der Basis einfache Griffel theilt sich in drei ausgebreitete Lappen, die wieder zweitheilig, purpurroth gefleckt, und schön mit drüsentragenden Haaren besetzt sind.

Dianthus pulcherrimus.

Hierzu die illustrirte Beilage Nr. 12.

Es ist dies eine alte Bekannte unserer Gärten, in denen sie schon vor mehr als dreißig Jahren eingeführt wurde, die aus der ungerechten Vergessenheit gezogen zu werden verdient, in die sie seit langer Zeit gefallen ist. Zwar kann sie mit vielen anderen Arten der Gattung Dianthus, die immer eine Zierde unserer Gärten bleiben werden, nicht wohl um den Vorrang streiten, indessen ist ihre zwar kleine, jedoch zierliche Gestalt, ihr für eine Nelke ein wenig fremdartiges Blattwerk, und ihre große Doldentraube von purpurrothen Blumen, die ihren Stengel krönt, eigenthümlich genug, um sie eines Platzes in den Gärten würdig erscheinen zu lassen. In Frankreich wurde sie durch den Gärtner Noisette von England aus unter dem unrichtigen Namen Dianthus japonicus eingeführt. Ihr gewöhnlicher französischer Gartenname ist l'Oeillet a feuilles de Paquerette, und diese ist jedenfalls nicht der Dianthus japonicus Thunbergs, denn sie unterscheidet sich, nach einer Abbildung der letzteren zu schließen, von dieser durch eine zwei bis dreimal kleinere Gestalt, einen kraftigeren und blattreicheren Stengel, eine vollere Doldentraube, offenere und breitere Blumenkronen, und endlich durch die ganzrandigen nicht gezähnten Blumenblättrr. Wenn nun auch nicht aus Japan, so stammt sie doch wahrscheinlich aus dem östlichen Asien, vielleicht aus China.

Sie kann im freien Beete angepflanzt, auch zur Einfassung von Rabatten benutzt werden, bedarf aber dann im Winter einiger Bedeckung. In Petersburg, wo der Schnee den Winter über liegen bleibt, ohne zu schmelzen hält sie ganz gut im Freien aus. Aus der beiliegenden Illustration läßt sich der Eindruck beurtheilen, den diese kleine Pflanze, in einem Topfe kultivirt, hervorbringt.

Offerte.

Naegelia-Plectopoma zebrino-gloxiniflorum *Kl. et Hanst.*; und Naegelia-Plectopoma zebrino-gloxiniflorum, amabilis Krueger, welche beide sich wesentlich von einander unterscheiden, indem letztere einen zarteren, gefälligeren Bau, eine kleinere, netter geformte Blüthe hat, und von bedeutend dunklerer Farbe ist, geben wir vom ersten Mai 1857 auf Subskription, jede einzelne zu dem Preise von 5 Thlr.; beide zusammen jedoch zu dem Preise von 9 Thlr. ab. Die Abbildungen erscheinen in Stuttgart und Gent.

J. C. Krueger und Söhne
in Lübbenau.

Für Gartenbesitzer.

Ein im Geschäft routinirter Gärtner, der die besten Empfehlungen aufweisen kann, solide, reiferen Alters und unverheirathet ist, wünscht ein neues Engagement zu Neujahr oder später, in Berlin oder auswärts. Hauptbedingung für die Annahme sind Gewächshaus ꝛc. mit vorzüglichen Pflanzenschätzen, wo möglich auch Ananas. Entschädigung für etwanige Reisekosten wird nicht verlangt. Nähere Auskunft ertheilt die Redaktion, Potsdamer-Straße Nr. 44.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

☞ **Hierbei: Die illuminirte Beilage Nr. 12.** (Monat December) für die Abonnenten der illustrirten Ausgabe der Allgem. Gartenzeitung Dianthus pulcherimus (s. oben).

№ 51. Berlin den 20. December 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und F. C. Dietrich.

Inhalt: Die Vertheilung des Nahrungssaftes in den Pflanzen. Von Dr. Arthur Henfrey, Esq. — Anwendung der Holzkohle als Dungmittel. Von John Malam. — Interessante Pflanzen. — Literarisches. — Blumenfreunden.

Die Vertheilung des Nahrungssaftes in den Pflanzen.

Von Dr. Arthur Henfrey, Esq.

Mitglied der Linnéschen Gesellschaft und Lektor der Botanik am St. Georgs-Hospital.

In den niedrigen Familien der Zellen-Pflanzen, welche aus einfachen Zellensträngen oder ausgebreiteten Schichten von Zellengewebe bestehen, stehen alle Zellen in direkter Verbindung mit der von außen kommenden Nahrung, und in den meisten Fällen scheinen die einzelnen Zellen ihre Nahrung unabhängig von einander zu absorbiren und zu assimiliren, wie bei den Conferveaceen und anderen einfachen Algen. Sobald aber die Vegetabilien eine zusammengesetztere Struktur annehmen, und jede Zelle oder Zellenpartie ihre bestimmte von den andern verschiedene physiologische Funktion hat; so ist es augenscheinlich, daß ein Austausch des Inhalts zwischen den einzelnen Zellen und Zellenpartieen stattfinden muß.

So sieht man z. B. bei den Lichenen Zellenlagen von verschiedenem Charakter, von denen einige dazu bestimmt sind die rohe Nahrung zu verarbeiten; und da diese den Nahrungsbedarf für die Uebrigen liefern, so findet hier ohne Zweifel Vertheilung in einfachem Grade statt. Wir haben keine bestimmte Kenntniß von den Gesetzen, welche diese

Vertheilung reguliren, sondern wissen nur, daß sie stattfindet, was man dadurch zeigen kann, daß man von gewissen Theilen des Zellengewebes einer Pflanze eine chemische Auflösung absorbiren, und nachher auf andere Theile der Pflanze ein Reagens wirken läßt, welches diese Auflösung dann ausscheidet. Auch bei den Moosen findet eine solche Vertheilung der absorbirten Stoffe statt. Denn wenn man die Wurzeln derselben in aufgelöstes blausaures Kali stellt, so entdeckt man später dieses Salz in den Blättern und selbst in den Kapseln, wenn man schwefelsaures Eisen darauf wirken läßt, welches die in den Zellen enthaltenen Säfte färbt.

Die Vertheilung der von den Wurzeln aufgesogenen Säfte durch die Pflanze, ist bei den Gewächsen einer höheren Stufe eine weit schwierigere Frage. In Betreff der Monokotyledonen ist bis jetzt unsere Kenntniß der bloßen Thatsache noch sehr unvollkommen; bei einigen Knollenpflanzen haben wir durch den oben angeführten chemischen Prozeß gefunden, daß die von den Wurzeln eingesogenen Auflösungen hauptsächlich in Gefäßbündeln der Knollen und Blumenstiele aufsteigen, und durch alle Organe vertheilt werden. In Betreff der Dikotyledonen liegen uns weit mehr Thatsachen vor, welche das Vorhandensein einer Reihe weit zusammengesetzterer Phänomene andeuten, welche durch Gesetze geregelt werden, die uns zur Zeit noch ganz unbekannt sind.

Durch angestellte Experimente hat sich ergeben, daß die durch die Oberflächenzellen der Wurzelfasern der Dikotyledonen aufgesogenen Säfte nicht in die Rinde der Wurzeln übergehen, sondern selbst in den kleinsten Unterabtheilungen der Wurzeln in dem holzigen Gewebe derselben aufsteigen, und aus diesem in den Stamm und die Zweige der Pflanze übergehen. Dies läßt sich durch folgendes Experiment zeigen: Entfernt man nämlich von einem im Wuchs befindlichen Baume einen Ring der Rinde bis auf das Holz hinab, so wird das Aufsteigen des Saftes durchaus nicht gehindert; wenn wir dagegen an einem ganz gleichen Baume einen Einschnitt in das Holz machen, und dabei die Rinde so wenig wie möglich verletzen, so vertrocknet sehr bald der ganze Theil des Baumes oberhalb der Wunde.

Aus dem Holze des Stammes geht der Saft in die Blätter über, und verbreitet sich hier durch das weiche Zellengewebe, wie man dies durch die große Ausdünstung wässrigen Dampfes von diesen Organen wahrnimmt. Ehe der Saft nicht in die Blätter eingetreten, ist er als Nahrungsstoff ohne Nutzen. Dies sieht man daran, daß der Wuchs einer Pflanze sogleich unterbrochen wird, sobald man sie ihrer Blätter beraubt. Der von den Wurzeln in die Blätter aufsteigende Saft, wird daher der rohe Saft genannt. Dieser erleidet in den Blättern eine chemische Umwandlung, welche ihn zur Ernährung der im Wachsen begriffenen Theile geeignet macht. Von den Blättern steigt der Saft durch die Rinde wieder zu den unteren Partieen der Pflanze hinab. Dies kann man dadurch nachweisen, daß man einen Ring der Rinde entfernt. Es wird hierdurch der Wuchs der Theile unterhalb des Ringes aufgehoben, während der Wuchs der oberhalb der Wunde befindlichen Theile durch die vermehrte Saftanhäufung beschleunigt wird, und dieser Theil dickere Holzschichten ansetzt, und mehr Frucht trägt, welche überdies schneller zur Reife gelangt. Bei einem nicht beschädigten Baume kehrt ein Theil des herabsteigenden Saftes, welcher für die Entwickelung neuer Gewebe nicht zur Anwendung kommt, oftmals in das Holz zurück, was man an der Stärkebildung in den horizontalen Markringen im Herbste wahrnehmen kann. Auf diese Weise entsteht eine Art Kreislauf, der zwar nicht, wie bei den Animalien in besonderen Gefäßen, wohl aber in einer bestimmten Bahn durch die verschiedenen Theile der Pflanze stattfindet. Einige neuere Autoren haben zwar diese Cirkulation in Zweifel gezogen, doch lassen die vorhandenen Thatsachen keine andere Erklärung zu. Die Einwürfe gegen die Benennungen „aufsteigender" und „niedersteigender Saft," welche sich darauf gründen, daß es auch horizontale und herabhängende Zweige giebt, sind von keinem Gewicht, weil es nicht auf die absolute Richtung des Laufes des Saftes in Bezug auf die Stellung, welche die Pflanze zu der Erdoberfläche einnimmt, sondern nur darauf ankommt, daß der rohe Saft seinen Weg von den Wurzeln aus durch das Holz zu den Blättern nimmt, während der verarbeitete Saft aus den Blättern durch die Rinde wieder zurückkehrt, mag übrigens die Richtung des Laufes eine absolut aufsteigende, oder abwärts steigende, oder horizontale sein.

Der aufsteigende Strom des Saftes geht durch die ganze Holzmasse des jungen Baumes; da aber mit fort-

schreitendem Alter das Holz fester wird, und die Fähigkeit den Saft zu leiten verliert, so geht der Strom dann nur durch die äußern jüngeren Schichten. Je fester die Tertur des Holzes einer Baumart ist, um so früher verliert es seine Saftleitungsfähigkeit; und eine Eiche vertrocknet daher sehr bald und stirbt ab, sobald man einen Ring ihres jungen Holzes entfernt; wogegen bei einem Baume mit weichem Holze, wie z. B. bei der Birke, die inneren Theile des Holzes selbst bei sehr dicken Stämmen den Saft noch leiten. Das alte Holz, dessen Zellen verhärtet sind, nennt man Hartholz oder Duramen, im Gegensatz zu Alburnum Splint oder Saftholz.

Dies die Allgemeinheiten des Prozesses. Wenn wir nun mehr ins Detail eingehen, und namentlich untersuchen, durch welche elementaren Organe der Saft aufsteigt, und durch welche Kraft dies Aufsteigen bewirkt wird, so gerathen wir auf ein Feld voller Dunkelheiten, welches durch die vielen darüber aufgestellten Hypothesen nur noch verwirrter geworden ist. Was den ersten Punkt anbetrifft, so treffen wir hier zwei direkt entgegengesetzte Meinungen an. Während nämlich einige Autoren behaupten, daß der Saft in den Spiral-Gefäßen aufsteige, sind andere der Ansicht, daß diese nur Luft führen, und der Saft durch das Zellengewebe aufsteige. Der stärkste Beweis, den diejenigen, welche der Ansicht sind, daß die Gefäße den Saft führen, hierfür angeben, ist das von verschiedenen Forschern beobachtete Faktum, daß wenn man die Pflanzen blausaures Kali einsaugen läßt, dasselbe später durch Anwendung von schwefelsaurem Eisen in den Gefäßen gefunden wird. Neuere Untersuchungen dieses Gegenstandes haben jedoch unter Anwendung derselben Agentien gerade entgegensetzte Resultate geliefert; ohne daß jedoch dieser Widerspruch genügend gelöset wäre. Es ist möglich, daß in den ersten Fällen die Auflösung durch irgend eine zufällige Beschädigung der Pflanzen in die Gefäße übergegangen ist. Die Ansicht, daß die Gefäße Luft führen gründet sich auf mikroskopische Untersuchungen, welche zeigen, daß stets Luft in den Gefäßen enthalten ist, ausgenommen unter besonderen temporären Verhältnissen. Im Winter nämlich ist ein Theil der Zellen des Holzes mit Saft gefüllt, und die Gefäße enthalten Luft. Sobald die Jahreszeit vorschreitet vermehrt sich der Saft in den Zellen und geht auch in die Gefäße über, so daß wenn man im Frühjahr einen Schnitt in das Holz macht, der Saft aus den durchschnittenen Gefäßen frei herausfließt, während derselbe nicht herauslaufen könnte, wenn er in den Zellen allein enthalten wäre. Einige Zeit nachher, wenn durch die Entfaltung der Blätter und die darauf folgende große Ausdünstung viel Saft aus dem Holze entfernt ist, findet man auch die Gefäße wieder mit Luft gefüllt.

Aus den Beobachtungen mehrerer Reisenden scheint hervorzugehen, daß diese Fülle des Saftes bei einigen tropischen Kletterpflanzen konstant ist, und daß die Gefäße derselben fortwährend damit angefüllt sind. So lange der Saft sich in den Gefäßen befindet, scheint er einem mehr oder minder beträchtlichen Drucke ausgesetzt zu sein, indem er mit einer gewissen Heftigkeit herausspritzt, sobald man einen Schnitt in das Holz macht, wie dies die von Hales mit dem Weinstock angestellten Experimente gezeigt haben. Daß dies jedoch nicht immer der Fall ist, scheint aus Gaudichaud's und Poiteau's Experimenten mit den vorerwähnten tropischen Kletterpflanzen hervorzugehen. Bei diesen floß der Saft, wenn man einen Stengel einfach quer durchschnitt, weder aus dem oberen noch aus dem unteren abgeschnittenen Stücke; wenn man jedoch mittelst zweier Schnitte ein Stück vollständig herausnahm, so lief der Saft aus jedem der beiden Enden heraus, sobald man es nach unten hielt.

Diese Ausnahmen abgerechnet, kann man behaupten daß die Gefäße Luft enthalten. In dem Weinstock und in anderen holzigen Pflanzen sind die Zellen während der Blüthezeit mit Saft gefüllt, und die Gefäße empfangen ihn erst später. Sobald die Blätter sich aber entfaltet haben, und die Ausdünstung vor sich geht, werden die Gefäße wieder vom Saft entleert. Es folgt hieraus, daß das Zellen-System des Holzes dasjenige Gewebe ist, welches ursprüglich und speciell dazu bestimmt ist, den Saft zu leiten, und daß die Gefäße diese Funktionen in den meisten Pflanzen nur zeitweilig, wenn eben der Stamm mit Saft überfüllt ist, in gewissen Pflanzen jedoch, die eine außerordentliche Fülle von Saft haben, vielleicht während der ganzen Periode der thätigen Vegetation mit übernehmen.

(Gard. Chron. p. 178)

Anwendung der Holzkohle als Dungmittel.

Von **John Malam.**

Schon früher ist von den befruchtenden Eigenschaften dieses Materials, wenn es zum Dünger gemischt wird, gesprochen worden, wie auch von dem Nutzen, den es zur Abwehrung der grünen Fliege von den Kalthauspflanzen gewährt; ich kann jetzt bestätigen, daß vier Dutzend meiner Calceolarien, sechs Rosenbäume und der Rest meiner Kalthauspflanzen bis auf eine einzige von ihren Angriffen frei geblieben sind. Indeß einige dieser Pflanzen, die ich zu anderen Leuten gegeben, und unter andere Pflanzen, die mit der grünen Fliege bedeckt waren, gestellt hatte, bekamen diese Krankheit in einer Woche oder 10 Tagen nachdem sie dahin gestellt worden waren. Indeß wurden die mit Holzkohle gedüngten Pflanzen nicht von ihr verheert, wie es mit den andern Pflanzen der Fall war, und die grüne Fliege zeigte eine besondere Unruhe, wenn sie auf ihnen herumstreifte. In diesem Beispiele ist die Lage der mit Holzkohle gedüngten Pflanzen mit der eines reinlichen Menschen zu vergleichen, der mit einigen unsaubern Leuten in einem schmutzigen und engen Zimmer zusammen zu schlafen gezwungen ist, und der in kurzer Zeit dieselben Insekten an sich haben wird, die durch die Unreinlichkeit der anderen existiren. Ein der Fäulniß unterworfener Boden, und gewisse Zustände der Atmosphäre bereiten gewisse Pflanzen zu Krankheiten und für die Angriffe der Insekten vor; die Pflanzen werfen ihre Blätter ab, eine albuminöse Absonderung, welche durch den Ueberfluß von Stickstoff entsteht, den ihre Wurzeln in sich aufgenommen haben, und der sich nicht mit ihnen verbindet, zieht Insekten an, welche durch Instinkt solche Pflanzen auswählen, um ihre Eier darauf zu legen, da sie wissen, daß ihre Nachkömmlinge einen bedeutenden Vorrath von Nahrung in den Säften und Blättern derselben finden. Dagegen erhalten diejenigen Pflanzen, die in Holzkohlenboden gezogen werden, ein gehöriges Verhältniß von Kohlenstoff und Kieselerde, die das Zunehmen des Chlorophylls und des flüchtigen Oeles befördert, und die Oberhaut derselben fester und kräftiger macht. Faulende Bestandtheile des Bodens werden durch die antiseptischen Eigenschaften der Holzkohle neutralisirt, und Moos wächst nicht in den Blumentöpfen, wenn dem darin enthaltenen Boden Holzkohle beigemischt ist

Faulende Düngerhaufen ziehen Insekten an, die sie nähren und fortpflanzen, wie die Millionen derselben beweisen, die man an den Orten antrifft, wo solche Haufen sich befinden, dies ist jedoch nie der Fall wo Holzkohlen aufbewahrt werden. Der Acari, den man im braunen Zucker findet und der den Personen, die viel damit zu thun haben, Jucken verursacht, nährt sich von dem Eiweisstoff, den dieser Zucker enthält. Im Hutzucker, der frei von Eiweisstoff ist, wird kein Acari gefunden. Tausende von Ameisen sieht man im unraffinirten Zucker, wo sie den Eiweisstoff gänzlich verzehren, und den Kohlenstoff haltenden Theil rein zurück lassen. Meine Experimente haben mich zu dem Resultate geführt, daß wenn keine faulenden Stoffe existirten, die Insekten beinahe vertilgt werden würden. Wenn die Atmosphäre eine größere Menge kohlensauren Gases enthielte, würden die Pflanzen den Kohlenstoff in einem reicheren Verhältnisse aufnehmen als gegenwärtig, und die Vegetation würde üppiger und gesunder sein. Gesundheitsmaaßregeln befördern die Reinlichkeit bei den Menschen, und befreien sie von den peinigenden Angriffen der Insekten, warum sollten Gesundheitsmaaßregeln, auf die Pflanzen angewandt, nicht auch diese von den Insekten frei halten. Da ich bemerkt hatte, daß meine besten Melonen in mit Kohlentheer gemischtem Dünger wuchsen, so habe ich auch ferner damit experimentirt. Meine Methode ist, den Dünger mit Theer zu mischen wenn er gehäuft ist; und bei Zubereitung der warmen Beete für Gurken und Melonen zuerst eine 6 Zoll dicke Lage von diesem Dünger in jeden Kasten zu schütten, so daß auf jede Pflanze 2 Gallonen Kohlentheer kommen; über die Oberfläche des Düngers kommt eine 9 bis 12 Zoll dicke Lage Erde, die mit 2 Schaufeln Holzkohle gemischt wird. Denen, deren Gurkenpflanzen krank sind, kann ich diese Methode empfehlen, da ich nach dem feinen Geschmack meiner Gurken, und ihrem großen gesunden Blattwerk zu urtheilen, überzeugt bin, daß die Krankheit, wo sie eingetreten ist, dadurch getilgt wird. Kultivateure, die aus Gewinnsucht die Manier angenommen haben, durch Anwendung faulenden Düngers die Pflanzen zum Wachsen und reichlicher Erzeugung von Früchten anzutreiben, vergessen, daß ohne eine gewisse Menge von fäulnißwidriger Kohle solcher Dünger die Pflanzen für Krankheiten und den Wechsel der Witterung empfindlich macht. Meine Georginen

wurden im letzten Jahre durch den Ohrwurm verheert, in diesem Jahre jedoch sind sie durch den Gebrauch der Holzkohle in den Töpfen und dem Boden worin sie gepflanzt waren, so gesund geblieben, und ihre Säfte waren so unschmackhaft, daß der Ohrwurm sie nicht angegriffen hat. Der veränderte Zustand in welchem sich der Sauerstoff im Ozon befindet, ist bei seiner Einwirkung auf die Holzkohle die Ursache schnellerer Zersetzung, und liefert genug Kohlenstoff für die Vegetabilien, deshalb ist es zweckmäßig, fäulnißwidrigen kohlenstoffhaltigen Dünger anzuwenden. Ozon in mäßiger Menge der Atmosphäre beigemischt glaube ich ist gut, wird es aber durch faulende Pflanzen und Thierstoffe in zu großer Menge erzeugt, so ist es schädlich für Menschen und gewisse Vegetabilien. Meine Versuche haben mir gezeigt, daß die Luft in niedriger gelegenen Gegenden mehr Ozon enthält, als in hochgelegenen; dies erklärt die mehrfach von mir beobachtete Erscheinung, daß die Wein- und Kartoffelkrankheit zerstörender in der Nähe der Meeresküsten, als im Innern des Landes auftritt.

(Gard. Chron. 40. p. 663.)

Interessante Pflanzen

aus Van Houtte's Flore des Serres, vol. XII. Livr. 11 und 12.

Aus diesen zwei Heften sind bereits erwähnt:

Taf. 1164. Collinsia verna *Nutt.* Allgem. Gartenz. vol. XXIV. p. 316.

Taf. 1166 und 67. Rhododendron Falconeri *Hook.* Allgem. Gartenz. XXIV. p. 309.

Taf. 1168. Streptocarpus polyanthus *Hook.* Allgem. Gartenz. XXIII. p. 183.

Taf 1171. Cyclobothra alba. *Benth.* Allgem Gartenz. II. p. 167.

Taf. 1172. Dianthus pulcherrimus. *Hort.* Allgem. Gartenz. XXIV. p. 400. mit der illustrirten Beilage Nr. 12.

Taf. 1173. Rhododendron Blandfordiaeflorum. *Hook.* Allgem. Gartenz. XXIV. p. 317.

Taf. 1178 und 79. Laelia superbiens. *Lindl.* Allgem. Gartenz. VIII. p. 318. X. p. 407. XII p. 239.

Noch zu erwähnen sind:

Taf. 1165.

Fuchsia globosa ranunculiflora plena.

Eine sehr schöne Varietät mit dunkelrothem Kelch, und violetter doppelter Blumenkrone, die Mr. Coene aus Samen erhalten hat.

Taf. 1169 und 1170.

Tradescantia discolor. *Sm.* var. vittata. *Miq.*

(Hexandria Monogynia. Commelineae.)

Die Schönheit der Tradiscantia discolor *Sw.* als ornamentale Blattpflanze ist bekannt, wird aber von der vorliegenden Varietät, deren bereits unter dem Namen T. d. lineata in vol. XXIV. pag. 224. dieser Zeitschrift gedacht worden ist, bei weitem übertroffen. Die schönen großen ausgebreiteten Blätter derselben haben auf der Oberfläche schmale Bänder von lebhaft gelber Farbe, die dieselben von der Basis bis zur Spitze durchziehen, und sich auf dem schönen Grün derselben scharf aber lieblich abgränzen; die Rückseite der Blätter geht durch verschiedene Nüancen von violet in Amaranthfarbe über; die ganze Zusammenstellung der Farben gewährt einen wirklich überraschend schönen Anblick Diese Varietät tauchte zuerst in Holland auf, Mr. W. Steen soll sie von einem aus Batavia zurückkehrenden Blumenfreunde erhalten haben; ob sie gerade dort heimisch, ist ungewiß; Tr. discolor ist eigentlich in Westindien zu Hause, doch wahrscheinlich durch die Cultur in allen wärmeren Regionen sehr verbreitet, da sie sich sehr leicht vermehren läßt; möglich daß diese schöne Varietät auf irgend eine Weise in Ostindien oder auf Java erzeugt worden ist; möglich auch daß es die Varietät einer anderen Species ist, denn die Samen, die dieselbe giebt, bringen Pflanzen hervor, deren Blätter einfach grün sind. Die Blumen unserer Varietät sind den schönen Blättern gegenüber ziemlich unscheinbar. Sie sind weiß, verblühen zwar schnell, sind aber zahlreich und folgen einander während sehr langer Zeit. Sie sind in Köpfchen gruppirt, die von zwei nachenförmigen Brakteen, wie von einer geöffneten Muschel umgeben sind. Diese Brakteen sind bei dieser Varietät viel größer als bei der Tr. discolor.

Taf. 1174.

Lilium canadense *L.* var. flavum.

(Hexandria Monogynia. Liliaceae.)

Diese in Canada einheimische Pflanze wurde in Frankreich zuerst durch die Ansiedler dieser ehemals französischen Kolonie eingeführt. Von Frankreich kam sie nach England gegen das Jahr 1629. Später fand sie Catesby wild in Pensylvanien, und noch später sah sie Michaux im Alleghani-Gebirge in Carolina und Virginien. Man unterscheidet zwei Varietäten: Die eine mit gelben Blumen ist die hier dargestellte, die andere hat röthlich braune Blumen; beide sind mit orangen oder dunkelpurpurrothen Fleckchen bestreut. Die Zahl ihrer Blumen ist sehr verschieden, von einer einzigen bis zu einem Dutzend, je nach der Stärke des Exemplars. Man findet sie seltener in den Gärten, als man bei der Leichtigkeit ihrer Kultur und der Schönheit ihrer Blumen voraussetzen sollte.

Taf. 1175.

Cosmelia rubra. *R. Br.*

(Pentandria Monogynia. Epacrideae.)

Diese Pflanze, der schon vol. IV. p. 94. dieser Zeitschrift kurz gedacht worden ist, bildet einen kleinen immergrünen Strauch, mit zahlreichen schlanken gekrümmten Zweiglein, die an ihrer Spitze eine einzelne sitzende und herabhangende Blume tragen. Die sitzenden, pfriemförmigen,

dachziegelartig gestellten Blätter, umgeben mit ihrer verbreiterten Basis den Stengel zur Hälfte, und sind mit der Spitze mehr oder weniger zurückgekrümmt. Es ist eigenthümlich, daß die abfallenden Blätter an den Zweigen keine Narben zurücklassen. Die Blumen, die an ihrer Basis von Brakteen und den oberen Blättern umgeben sind, sind von lebhaftem Karminroth, und haben eine ziemlich lange Röhre mit fünfzähniger Mündung. Die Pflanze wurde von Robert Brown auf der Südost-Küste von Australien nahe bei König Georgs Sound, im Anfange dieses Jahrhunderts entdeckt. Sie wurde jedoch selten in den Gewächshäusern gefunden, blühte zuerst bei Mr. Loddiges zu Hackney bei London vor etwa 20 Jahren, und ist selbst jetzt noch weniger bekannt, als viele andere ihr nahe verwandte Epakrideen. Sie verlangt zu ihrer Kultur eine feuchte kühle Atmosphäre, vorsichtige und gemäßigte Besprengung und eine gute Heideerde. Man kann sie durch Ableger oder durch Samen vermehren.

Taf. 1176 und 1177.

Clematis lanuginosa *Lindl.* var. pallida *Hort.*

(Polyandria Polygynia. Ranunculaceae.)

Die durch Herrn Fortune vor etwa 5 Jahren in England aus China eingeführte Cl. lanuginosa ist bereits Allgem. Gartenz. XX. p. 375. beschrieben worden; hier ist nun eine Varietät abgebildet, deren Blumen nicht so angenehm blau wie jene, sondern bedeutend blasser sind, dafür aber sind sie viel größer als jene, und für eine Clematis von wahrhaft riesiger Größe, denn sie halten oft 9 bis 10 Zoll im Durchmesser. Im Uebrigen ist die Pflanze von der anderen Varietät nicht verschieden. Sie ist hart, gedeiht überall, und läßt sich mit Leichtigkeit durch Ableger, Pfropfreiser und Samen vermehren.

Taf. 1180.

Azalea indica Iveryana albo-cincta.

Diese schöne neue Varietät wurde von Mr. Coene Gartenkultivateur zu Gendbrügge erhalten. Die Blumen sind vom zartesten schönsten Rosaroth mit weißem Rande umgürtet, eine Zusammenstellung, die sich bei allen seitdem aufgezogenen Exemplaren wiederholt hat. Herr van Houtte hat die ganze Vermehrung an sich gebracht.

Taf. 1181 und 1182

Tydaea Ortgiesii (hybrida) *Hort. van Houtte.*

Diese neue hybride Gesneriacee wurde von Herrn van Houtte durch Kreuzung von Sciadocalyx Warscewiczii mit dem Pollen von Locheria magnifica erhalten, und dem Herrn Ortgies, Nachfolger des Herrn Regel um botanischen Garten zu Zürich, zu Ehren benannt. Beim ersten Anblick hat dieselbe viele Aehnlichkeit mit Tydaea gigantea, doch unterscheidet sie sich von derselben durch viel größere Blumen, deren purpurrother Saum mit noch dunkler purpurrothen Flecken gezeichnet ist, von denen einige sich in strahlenden Linien ausbreiten, die anderen zahlreiche Punkte bilden, welche in unregelmäßigen Reihen gestellt sind. In dem Charakter der Farbe kommt die Blume der der Locheria magnifica nahe, aber in der Inflorescenz, dem Kelch und der Blumenkrone erinnert sie mehr an Sciapocalyx Warscewiczii. Der Stengel und die sehr langen Blumenstiele sind purpurroth, mit rothen Haaren bekleidet, der Kelch ist grün und hat einige rothe Haare an seiner Basis, die Blumenkrone ist äußerlich schön orange.

Literarisches.

Nouvelle Iconographie des Camellias etc. etc. chez Alex. et Ambr. Verschaffelt, Gand, Juli—Sept. 1856. (Siehe Allgem. Gartenz. XXIV. p. 254 u. 279.)

Im Nachstehenden bringen wir unsern Lesern, was uns bis dahin von dem oben angegebenen Werke zugekommen ist, und das sich dem frühern gleich würdig anschließt. 1. Camellia bella d'Ardiglione. Hinsichtlich der Weite und der untadelhaft dachziegelförmigen Stellung ihrer Blumenblätter gehört diese Kamellie unstreitig zu den schönsten Vollkommenen. Sie ist vom reinsten und sehr lebhaften karmin-kirschroth, und vegetirt sehr üppig; das Exemplar von dem die Zeichnung genommen worden ist, brachte, als es kaum 3 Fuß hoch war, im vorigen Frühjahre, in welchem sie überhaupt zum ersten Male bei Herrn Verschaffelt blühete, an 40 Blumen. Sie ist in den letzteren Jahren zu Florenz aus Samen erhalten worden. 2. C. Hermosa. Der spanische Name dieser Varietät scheint vollständig durch ihre Schönheit gerechtfertigt. Sie ist vollkommen regelmäßig aus breiten genau dachziegelförmig gestellten Blumenblättern gebildet, die Blumen sind über Mittelgröße, die Farbe ist ein lebhaftes Karmin mit breiten weißen Längsstreifen. Dem Namen nach zu urtheilen stammt sie aus Spanien, Herr Verschaffelt empfing sie von Herrn Geersdaele in Gent im letzten Frühjahr als ein schönes mit Blumen bedecktes Exemplar. 3. C. Antonietta Bisi. Die mehr als mittelgroßen Blumen sind aus ovalen Blumenblättern von ungewöhnlicher Breite und rein weißer Farbe, von denen die mittelsten einen schwefelgelben Anflug haben gebildet, dazu ist sie regelmäßiges dachziegelförmig. Seit vier bis fünf Jahren blüht sie jährlich in Ueberfluß und mit ausgezeichneter Leichtigkeit. Sie stammt aus Italien, von wo sie durch den Herrn Grafen C. Lechi aus Brescia erhalten wurde. 4. C. imbricata magna. Sie blüht jeden Frühling in großer Fülle. Wenn sie gleich nicht zu den Kamellien erster Ordnung gehört, so ist sie doch bemerkenswerth durch die außerordentliche Größe ihrer Blumenblätter, die nicht eben zahlreich, sich durch ihre Breite doch dachziegelförmig decken; ihre Farbe ist schön lebhaft rosaroth, mit breiten rein weißen Längsstreifen in der Mitte. Sie macht in einer Sammlung einen sehr angenehmen Eindruck durch den Contrast, anderen Camellien mit sehr kleinen zahlreichen, gedrängt dachziegelförmigen Blumen-

blättern gegenüber. Sie steht eigentlich in der Mitte zwischen den Vollkommenen und Paeonienförmigen, denn die mittelsten Blumenblätter sind genähert und kappenförmig. 5. C. Antonietta Casanova. Diese Varietät ist in der Gegend von Florenz aus Samen gewonnen worden, von woher sie Herr Verschaffelt im Frühjahr 1856 erhielt. Sie ist von mehr als Mittelgröße, aus zahlreichen, vollkommen und regelmäßig dachziegelförmig gestellten, im Umfang abgerundeten, gegen die Mitte ovalen Blumenblättern zusammengesetzt. Die Farbe ist lebhaft rosa kirschroth, gegen die Mitte zarter, daselbst zugleich mit weißlichen Längsstreifen in der Mitte. Das Blattwerk ist klein aber von großer Eleganz. 6. C. Bella di Pisa. Ms. Luzati von Florenz übersandte diese seltsame Varietät im Herbst 1852, die wie es scheint in Pisa gezogen worden ist. Sie blüht seitdem jedes Frühjahr in Fülle, ihre Blumen sind zwar klein aber sehr zierlich und weiß panachirt auf reicher kirschrother Grundfarbe. Sie gehört zur Categorie der Vollkommenen, da ihre Blumenblätter genau dachziegelförmig stehen, dieselben sind verschieden gestaltet, einige rund, andere oval, andere wieder ungleichseitig, und erscheinen somit in einer gewissen Unordnung, die jedoch der ganzen Blume einen lieblichen Anblick verleiht. 7) C. Emilia Borsa. Schon durch ihre lang lanzettförmigen, zugespitzten Blätter unterscheidet sich diese von den meisten anderen Kamellien. Ihre Blumen sind sehr groß und sehr schön, vollständig dachziegelförmig, und von tiefem Karminroth. Die Blumenblätter sind breit, zahlreich, rund im Umfang, oval in der Mitte, alle mehr oder weniger ganzrandig. Sie stammt aus Italien, und blüht alle Jahre reichlich. 8) Principe Demidoff. Vor fünf oder sechs Jahren wurde dieselbe von Mr. Franchetti aus Florenz eingesandt. Unter den Vollkommenen, zu denen sie durch die Stellung ihrer Blumenblätter gehört, ist sie durch die Mittelgröße der Blumen, und deren zartes jedoch lebhaftes rosaroth, unterbrochen durch breite weiße Längsstreifen ausgezeichnet. Ihre Blumenblätter sind oval, ganzrandig oder leicht ausgeschweift und ausgebreitet. 9. C. Magnificent. Die Blumen dieser Kamellie sind von erster Größe, sammetartig, schön rosaroth, in der Mitte weißlich; in ihrer Stellung bilden die Blumenblätter eine zweifache Form, die äußeren bis zur Hälfte sind wie bei den Vollkommenen gestellt, die übrigen in der Mitte sind rosenförmig, alle sehr groß. M. Cäsar Franchetti in Florenz sandte davon im Frühjahr 1856 ein ausgezeichnetes mit Knospen bedecktes Exemplar, welches später bewunderungswürdig blühte. 10. C. Paola Casanova. Stammt wie die vorige aus Florenz. Sie gehört zu den Vollkommenen, ist vom zartesten Weiß mit einem leichten Anflug von rosa; ihre Blumenblätter sind klein, sehr zahlreich, rund, mit etwas dickerem Rande, sehr regelmäßig dachziegelförmig, aber ein wenig aufgerichtet in der Mitte der Blume. 11. C. Foresta. Wurde von Herrn van Geersdaele mitgetheilt. Sie gehört zu den vollständig Vollkommenen, ihre großen Blumen sind aus breiten, ovalen, leicht ausgeschweiften, selbst in der Mitte völlig ausgebreiteten Blumenblättern zusammengesetzt; sie sind alle schön rosaroth und haben einen breiten weißen Längsstreifen. Sie blüht üppig und leicht. 12) C. Olivetana. Wurde ebenfalls von Mr. Cäsar Franchetti von Florenz eingesandt. Auch sie gehört zuden Vollkommenen, ihre Blumen sind groß, und von ausgezeichnet zartem rosaroth; die Blumenblätter sind rund und oval, ausgerandet, einige auch zugespitzt. Das Blattwerk ist lebhaft grün.

Filices javanicae seu Observationes botanicae quas de Filicibus horti Bogoriensis nec non ad montem Gedeh aliisque locis sua sponte crescentibus annis 1855 et 1856 fecit **I. K. Hasskarl.** Pugillus primus. Lataviae, typis Lange & Comp. 1856.

Die dritte Abtheilung des ersten Heftes dieser javanischen Farnkräuter umfaßt die Dicksonieen mit den Gattungen Diacalpe, Balantium, Dicksonia und Cibotium. Zur Gattung Diacalpe macht der Verfasser die Bemerkung, daß sie wegen der kugelförmigen Fruchthäufchen und des nicht von den Läppchen des Laubes gebildeten Schleierchen den Cyatheen nahe verwandt, aber durch den abweichenden Habitus hinlänglich davon verschieden sei. Von dieser Gattung Diacalpe werden nun zwei Arten aufgeführt, nämlich D. aspidioides *Bl.* und D. pseudo-caenopteris *Knze.*, von welcher der Verfasser übrigens glaubt, daß sie von ersterer kaum als Form zu trennen sei, weshalb er nach Originalexemplaren des Zollinger'schen Herbariums auch nur eine kurze Beschreibung davon giebt. Von Balantium führt der Verfasser nur die neue Art B. chrysotrichum mit folgender Diagnose an: Trunco arboreo, apice inter bases stipitum dense adpressorum una cum frondibus valde inevolutis dense aureo-lanato; fondibus oblongo-lanceolatis 3-pinnatis coriaceis, nunc subcoriaceis, pinnis alternis oblongis acuminatis, pinnulis oblongo-lanceolatis acuminatis, pinnarum inferiorum profunde pinnatifidis, reliquis pinnatis, lanciniis (aut pinnulis secundariis) sterilibus oblongis subfalcatis acutis crenato-serratis, fertilibus lineari-oblongis valde contractis, pinnatifidis, lobis 6—8 unisoris; stipitibus ad basin paleis rubro-fuscis piliformibus densis rigidis fragilibus, dein nigrescentibus hirtis, supra hisce plus minusve deciduis asperis, in parte superiore cum rhachibus pinnularumque costis fusco-tomentoso-hirtulis. Hierauf setzt er die Verwandtschaft dieser Art auseinander und bemerkt, daß B. Blumei *Kunze* (Dicksonia javanica *Bl.*) von seiner neuen Art verschieden sei durch eiförmig-längliche Fiederchen, sowie durch rhombisch-lanzettliche Secundärfiederchen, deren Zipfel keilförmig-linearisch, stumpflich, ungleich-stumpf-gezähnt seien und in den Buchten, nicht auf den Zipfeln selbst die Fruchthäufchen trügen. Dicksonia arborescens *L'Herit* unterscheide sich dagegen durch die kaum verschmälerten stumpfen Fiedern und die weit kleinern Schleierchen, D. Berteroana *Hook.* durch

kahle Wedel mit spitzen, fast stechenden Fiederchen oder Zipfeln, D. lanata *Colenso* durch einen fast baumartigen Stamm, welcher nebst der Spindel glatt und mit einer abfallenden Wolle bedeckt ist und endlich D. squarrosa *Sw.* durch schwarze, steife Haare des Stipes und durch eiförmige oder längliche stechende Zipfel. In einer zweiten Anmerkung macht Herr Hasskarl darauf aufmerksam, daß nach Hooker's Ansicht das Schleierchen dieser Pflanzen erst durch das Pressen und Trocknen zweifächrig werde, während er dasselbe schon an unzähligen lebenden Exemplaren vollkommen zweifächrig gesehen habe. Als Synonym zu dieser neuen Art wird Alsophila lurida *Hsskl. Catal.* gezogen und erwähnt, daß vielleicht auch Balantium magnificum *de Vriese* hierher gehöre, daß er aber diese Art nach der Beschreibung nicht sicher unterzubringen vermöge. Es folgt nun noch eine ausführliche Beschreibung dieser neuen Species. Aus der Gattung Dicksonia werden D. scandens *Bl* und D. flaccida *Sw.* charakterisirt. Den Schluß dieses Heftes bildet die Gattung Cibotium mit der bereits bekannten Art C. assamicum *Hook.* und der neuen C. djambianum, welche der Verfasser mit folgender Diagnose einführt; Caudice humili stricto ramoso; fronde subcoriacea tripinnatifida deltoidea acuminata, subtus glauca, utrinque in rhachibus secundariis, costis, costulis et venis hirsuta; pinnis oblongis acuminatissimis, pinnulis lineari-oblongis acuminatissimis profunde pinnatifidis, laciniis oblongis acuminatissimis acute serrulatis, sterilibus paullo latioribus; soris plerumque in lacinia quoque 4—6 biseriatis, apicem frondis et pinnularum versus 1—2, marginibus costulas haud obtegentibus; indusiis parvis, transverse oblongis pruinosis, vix coriaceis; venis fertilibus simplicibus, sterilibus plerumque furcatis (aut bifurcatis in pinnulis sterilibus). — Habitat cum antecedenti specie regnum Djambi provinciae Sumatranae Palembang. Von dieser Art unterscheidet sich Cib. Cumingii *Kunze* durch einen baumartigen Strunk, größeren Wuchs, sowie durch Zipfel, welche bis zur Mittelrippe durch eine stumpfe Bucht getrennt sind und endlich durch gelblich-braune Schleierchen.

G.

Blumenfreunden.

Das neue Verzeichniß des Kunst- und Handelsgärtners J. Sieckmann über Modeblumen, als Georginen, Rosen, Gladiolen ꝛc. ist erschienen, und auf frankirtes Verlangen franko zu beziehen in Köstritz im Fürstenthum Reuß.

Die Red.

Mit dieser Nummer schließt die von den verstorbenen Direktor F. Otto und Dr. A. Dietrich gemeinschaftlich herausgegebene Allgemeine Gartenzeitung. An ihre Stelle tritt die von dem gegenwärtigen General-Sekretair des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten, Herrn Professor Dr. Karl Koch, allein redigirte

Berliner Allgemeine Gartenzeitung.

Einem geehrten Publikum empfehlen wir diese neue Zeitung, über deren Tendenz sich der Herr Verfasser bereits in seinem Programm ausgesprochen hat; auch liegen bereits die ersten 4 Nummern den geehrten Abnehmern zur geneigten Beurtheilung vor.

Wir danken für das rege Interesse, welches die Allgemeine Gartenzeitung seit ihrer 24jährigen Dauer in Anspruch zu nehmen vermochte, und bitten dagegen dem neuen Unternehmen ebenfalls Ihr Wohlwollen zuwenden zu wollen. Unser eifrigstes Bestreben wird darauf gerichtet sein, den Wünschen des geehrten Publikums auch in dieser neuen Zeitschrift so weit es in unsern Kräften steht, nachzukommen. Wir bitten Wünsche, die sich auf das Beilegen von Katalogen oder Ankündigungen beziehen, direkt an die Verlagshandlung adressiren zu wollen.

Berlin, im Januar 1857.

Nauckſche Buchhandlung.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

Hierbei 1) das Verzeichniß von Gemüse- etc. Sämereien von Fr. Sorge in Erfurt.
2) Auszug des Preis-Courantes der Gebrüder Villain in Erfurt.

№ 52. Berlin den 27. December 1856. XXIV. Jahrgang.

Allgemeine Gartenzeitung.

Eine Zeitschrift

für Gärtnerei und alle damit in Beziehung stehende Wissenschaften.

In Verbindung mit den tüchtigsten Gärtnern und Botanikern des In- und Auslandes

herausgegeben vom

Dir. Friedrich Otto und F. C. Dietrich.

Inhalt: 1. Verzeichniß der Abhandlungen. — 2. Kurze Notizen. — 3. Personal-Notizen. — 4. Nekrologe und Todes-Nachrichten. — 5. Verkäufliche Pflanzen. — 6. Literarisches. — 7. Pflanzen-Kataloge. — 8. Verzeichniß der Pflanzen, welche beschrieben sind, oder über deren Kultur gesprochen worden. — 9. Autoren, von denen Aufsätze in diesem Bande vorkommen.

Register zum vierundzwanzigsten Jahrgange.

1. Verzeichniß der Abhandlungen.

Amaryllis solandraeflora, von Dr. A. Dietrich. 24.
Ananas, neue Kultur-Methode von Herrn Lothré. 394.
Aprikosen auf holländische Art zu treiben, von Herrn Tatter. 246.
Aprikosenbaum, Einkneipen desselben. 155.
Araliaceen-Gattungen. 117.
Araliaceen, deren Kultur und Einführung, von Fr. Otto. 145.
Aspidium nigripes, ein neuer Farrn, beschrieben von Herrn Dr. Fr. Klotzsch. 189.
Bambus und Durian auf Borneo, von Herrn A. R. Wallace. 292. 308.
Baumfarrn, von Herrn Geert. 57.
Bastard zwischen Aegilops ovata und Triticum vulgare, von Herrn Dr. E. Regel. 273.
Befruchtungsakt und Entwickelung des Keimes bei den phanerogamischen Gewächsen, von Herrn Dr. Fr. Klotzsch. 153.
Birnbaum, dessen Alter, von Herrn de Jonghe. 260.
Birnbaum, sein Zurückgehen, von Herrn de Jonghe. 377.
Bojer, Professor auf Mauritius. 318.
Botanische Reise in den Alpen Australiens, von Herrn Dr. Ferdinand Müller. 356.
Brassica, deren Kulturpflanzen. 361.
Cacteen, Dauer der Keimkraft bei den. 31.
Cacteen-Kunde, Beiträge zur, von Herrn G. A. Jacobi. 81. 89 99. 108. 113.
Calceolaria violacea. 130.
Camellien, neue. 95.
Caraguata splendens, von Dr. A. Dietrich. 96.
Catalpa Bungei, deren erstes Blühen. 13.

Cattleya flavida, beschrieben von Herrn Dr. Fr. Klotzsch. 73.
Chorizema, Kultur derselben. 278.
Chrysanthemum indicum, verspätetes Blühen desselben, von Fr. Otto. 172.
Cloth of Gold, (Goldkleid) Rose. 323.
Cosbaea coccinea. 67.
Cyathea aurea, beschrieben von Herrn Dr. Fr. Klotzsch. 105.
Cypripedium macranthon, von F. C. Dietrich. 231.
Delphinium cardinale, von Dr. A. Dietrich. 128.
Dianthus pulcherrimus, von F. C. Dietrich. 400.
Diervilla Middendorffiana, von Fr. Otto. 264.
Dioon edule. 58.
Dircaea Blassii, von F. C. Dietrich. 334.
Donkelaaria dichotoma. 67.
Dünger, Anwendung des flüssigen bei Pflanzenkulturen, von B. Schulze. 156.
Dünger, Wirkung der verschiedenen Arten desselben auf die Eigenschaften der Pflanzen. 173.
Einfluß der chemischen Fabriken auf die Vegetation. 279.
Epidendrum cochlidium. 246.
Erdbeertreiberei in England, von Herrn Professor John Lindley. 206.
Erikenkultur, von Fr. Otto. 49.
Eucalyptus globulus, von Herrn Naudin. 375.
Existenzdauer der Gewächse, von Herrn Dr. Fr. Klotzsch. 177.
Exkursion nach dem Vulkan von Cartago in Central-Amerika, von Herrn Dr. Carl Hoffmann. 76. 86. 93. 102.
Gärten bei London, von Herrn Flach. 180 190. 228. 276.
Gärtnereien, Beschreibung einiger, von Herrn Loebel. 2.
Galeottia fimbriata. 338.
Gartenanlagen und Gewächshäuser des Herrn Commerzienraths Linau zu Frankfurt a. d. O., von F. C. Dietrich 210.
Garten, Nachrichten aus dem Borsigschen, von Herrn G. 66.
Georginen für 1847, von Herrn Siekmann. 369.
Gesneracea hybrida, von Herrn Dr. Hanstein. 338.
Glosocomia ovata, neue Pflanze. 261.
Glycerin befördert die Keimung. 126.
Guano und Natronsalpeter, von Herrn Professor Koch. 257. 281.
Herbstpfropfen, von Herrn Millet. 46.
Hippeastrum stenopetalum, beschrieben von Dr. A. Dietrich. 129.
Holzkohle als Dungmittel. von J. Malam 404.
Hypoxis Natalensis, beschrieben von Herrn Dr. Fr. Klotzsch. 164.
Individuum der Pflanze, von Herrn Dr. Fr. Klotzsch. 169.
Insektenpulver, das eingeführte. 245.
Iriartea, Stelzenpalme, Kultur derselben, von Herrn Reinecke. 65.
Kakaokultur in Matina, von Dr. Wagner und Dr. Scherzer. 134.
Kartoffelkrankheit, Betrachtungen eines Laien. 18. 27.
Kartoffelkrankheit, über die, von Herrn Dr. Fr. Klotzsch. 37. 42. 50.
Kartoffelkrankheit, Recension des Berichtes des Herrn Dr. Schacht an das Königliche Landes-Oekonomie-Collegium, von Herrn Dr. Fr. Klotzsch. 346. 353. 363. 370. 379.
Kultur der Ananas, neue Methode von Herrn Lothré. 394.
Kultur der Araliaceen, von Fr. Otto. 145.
" " Chorizema. 278.
" " Erica-Arten, von Fr. Otto. 49.
" " Gattung Nelumbium, von Herrn Joßt. 61.
" " Iriartea, Stelzenpalme, von Herrn Reinecke. 65.
" " Lilien bei Herrn Lieven de Cock bei Gent. 12.
" " nordamerikanischen Magnolien, von Fr. Otto. 241. 249.
" " Rafflesia Arnoldi, von Herrn Teysmann. 387.
" " Scitamineen, von Fr. Otto. 225.
" " Victoria regia ohne Heizung, von Herrn Gaeschke. 25.
" " Victoria regia im Freien, von Herrn Gaeschke. 209.
Lasiopetala, neuholländische. 2.
Lilien-Kultur bei Herrn Lieven de Cock bei Gent. 12.
Macrochordium recurvatum, beschrieben von Herrn Dr. Fr. Klotzsch. 393.
Magnolia Campbelli. 74.
Magnolien, Kultur der nordamerikanischen, von Fr. Otto. 241. 249.
Maniok, über den, von F. C. Dietrich. 294.
Meteorologie und Klimatologie von Costa Rica, von Dr. Wagner und Dr. Scherzer. 141.
Naegelia-Plectopoma zebrino-gloxiniflora, von Herrn Dr. Fr. Klotzsch. 337.
Nelumbium, Einführung und Kultur der Gattung, von Herrn Joßt. 61.
Nutzanwendung der Bastarde, Mischlinge und Tinkturen aus dem Pflanzenreiche, von Herrn Dr. Fr. Klotzsch. 2. 97. 305. 313. 329.
Nymphaea amazonum, von Dr. A. Dietrich. 64.
Orchideen, Notizen über einige, von Herrn Professor Dr. Reichenbach fil. 262.
Orchideen, über den Einfluß des Fruchttragens auf die Fortbildung der tropischen, von Herrn J. G. Beer. 345.
Orchideen, über einige der Gärten, von Herrn Professor Dr. Reichenbach fil. 97. 217. 321.
Orchideen, Verdoppelung des Durchmessers ihrer Blumen. 96.
Orchideen, zwei neue. 207.
Ouvirandra fenestralis, Nachricht über dieselbe, von Dr. A. Dietrich. 33.
Palmenhaus in Geitners Treibgärtnerei, von Fr. Otto. 147.
Palmen im nördlichen Europa. 253. 263.
Panke, ihre Härte und Geschichte. 80.
Park von Porzantrez, von Herrn Naudin. 381.
Pflanzen, abgebildete in Curtis's Botanical-Magazine. 6. 63. 78. 132. 151. 158. 191. 309. 316. 326. 332. 340. 348. 398.
Pflanzen-Ausstellung bei den Mormonen. 55.
" " der Gesellschaft der Gartenfreunde in Berlin, Bericht von Dr. A. Dietrich. 121.
" " der Gesellschaft der Gartenfreunde in Berlin, Programm. 88.
" " der schlesischen Gesellschaft in Breslau, Programm. 287.
" " des Gartenbau-Vereins in Mainz 120. 389.

Pflanzen-Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin, Bericht von Herrn Dr. Fr. Klotzsch. 201.
" " in Gent, zweite. 243.
" " in Gent, Programm der fünfjährigen. 395.
" " in Hamburg. 138.
" " in Hamburg, zweite. 235.
" " im Krystall-Palast zu Sydenham. 196.
" " im Krystall-Palast zu Sydenham, zweite. 286.
" " in Paris. 72.
" " zu Mühlheim im Elsaß, von Herrn Nieprasch. 219.
Pflanzen, blühende in Berliner Gärten. 29. 199. 207. 268.
Pflanzen, interessante aus van Houtte's Flore de Serres. 14. 30. 38. 47. 111. 238. 247. 270. 301. 358. 366. 375. 383. 405.
Pflanzen, interessante in Lemaire's Illustration horticole. 23. 53. 103. 390. 397.
Pflanzenkulturen, kurze Darstellung der neuern Fortschritte unserer, von Herrn Wendschuch. 69.
Pflanzen-Namen, von Herrn Dr. Fr. Klotzsch. 185. 193.
Pflanzen, neue, nach Gard. Chron. 214.
Pflanzen, neue und schöne bei Veitch und Sohn. 213. 223. 229.
Pflanzen, nützliche für Gartenkunst und Ackerbau, über deren Einführung in Toskana, von Herrn Targioni Tozzetti. 5. 10. 22. 45. 52. 59. 67.
Pfropfen der Pflaumen- und Kirschenbäume, von Herrn Dochnahl. 165.
Phajus Augustinianus, beschrieben von Herrn Dr. Fr. Klotzsch. 9.
Pollenkreuzung der Mandel, Pfirsich und Nektarine, von Herrn Dr. Fr. Klotzsch. 385.
Polystachya zeylanica, von Dr. A. Dietrich. 87.
Profil zur Erläuterung der Steinkohlenformation im Botanischen Garten zu Breslau, von Herrn Dr. H. R. Goeppert. 283.
Rafflesia Arnoldi, Keimen derselben, von Herrn Hasskarl. 316.
Rafflesia Arnoldi, Kultur der, von Herrn Teysmann 387.
Recension des Berichtes des Herrn Dr. Schacht über die Kartoffelkrankheit, von Herrn Dr. Fr. Klotzsch. 346. 353. 363. 370. 379.
Reichenheimia, zwei neue Arten der Gattung, beschrieben von Hrn. Dr. Fr. Klotzsch. 204.
Reise im Pendschab. 227.
Reisenachrichten aus Guatemala. 212. 222.
Rhododendron Kaysii, erstes Blühen. 32.
Rose, Cloth of Gold (Goldkleidrose). 323.
Rose, eine sogenannte grüne, von Dr. A. Dietrich. 137.
Scitamineen, Kultur und Verwendung, von Fr. Otto. 225.
Spiraea Reevesiana, fl. pleno, von Herrn Dr. Fr. Klotzsch. 160.
Stachelbeertreiberei. 300.
Strelitzia Reginae, von Fr. Otto. 17.
Südafrika's Waldbäume und baumartige Sträucher, von L. Pappe. 131. 143. 150. 157. 166. 174. 215. 230.
Tarcoles und seine Umgebungen, von Dr. Wagner und Dr. Scherzer. 182.
Taxodium distichum. 389.
Tecoma grandiflora, von Fr. Otto. 200.
Thalictrum anemonoides, flore pleno, von F. C. Dietrich. 303.
Thuiopsis borealis. 59.
Topfformen, Wichtigkeit derselben, von Herrn Reinecke. 41.
Tradescantia discolor, lineata. 224.
Treiben der Blumenzwiebeln, von Herrn Krelage. 233.
Vegetation am Sarapiqui von Dr. Wagner und Dr. Scherzer. 339.
Vegetations-Gemälde von Costa-Rica, von Dr. Wagner und Dr. Scherzer. 110. 125.
Vegetation nach Zerstörung eines Waldes in Brasilien. 295.
Vegetation von Van Diemensland. 75.
Vertheilung des Nahrungssaftes in den Pflanzen, von Hanfrey. 401.
Victoria regia, Kultur im Freien, von Herrn Gäschke. 209.
Victoria regia, neue Kultur-Methode ohne Heizung von Herrn Gäschke. 25.
Viola tricolor. 1. Imperatrice Eugenie. 2. Leonidas. Von F. C. Dietrich. 368.
Vorkeime der Ophioglossen, von Herrn Professor Dr. Mettenius, 265.
Wellingtonia gigantea. 85. 252.
Yuca oder Stärkewurzel. 293.

2. Kurze Notizen.

Bitte der Stourdzaschen Hofgärtnerei. 152.
Boeckmanns Handelsgärtnerei. 88.
Cremorne Gardens in Chelsea. 248.
Dittmann, Fabrik von Garten-Instrumenten. 72.
Engagement-Gesuch. 16. 360. 376. 392. 400.
Englische Pflanzen-Kulturen. 248.
Erdbeeren Namen. 334.
Galanthus plicatus, von Fr. Otto. 256.
Garten-Etablissements-Verkauf. 88.
Gomphrena Haageana, Kl. und G. coccinea, DC. 112.
Keimen ceylonischer Farrnkräuter, von Herrn Nietner. 55.
Keimen, verspätetes von Apfelkernen. 134.
Krankheit der Zerreiche. 16.
Liebhaberei der Alten für die Rosen. 8.
Linke, Gartenkultivateur, Wohnungsveränderung. 232. 344.
Orchideenpreise in England. 24. 183. 334.
Palmen, woher wir jetzt so viel in den Gärten besitzen. 55.
Rhododendron Dalhousae, blühendes. 56.
Verkauf einer Handelsgärtnerei. 256. 264.
Victoria regia in Berlin und Potsdam. 288.
Waltl Dr. in Passau Etiquettentäfelchen. 71.
Webb, Herbarium. 56.
Weeks und Comp. neues Garten-Etablissement zu Chelsea. 248.
Weinkrankheit in Portugal. 8.
Weinstock, alter in Paris. 16.

Personal-Notizen.

v. Bunge, Dr. Alexander, zum Kaiserlichen Staatsrath ernannt. 184.
Hasskarl, J. W. Rückkehr nach Europa. 288. 376.

Pelta, F. eigenes Etablissement in Warschau. 72.
Wenderoth, Dr. G. W. F. Geh. Med. Rath und ord. Professor in Marburg, funfzigjähriges Jubiläum. 272.

4. Nekrologe und Todesnachrichten.

Bojer, Professor auf Mauritius, Nekrolog. 318.
Bouché, P. C. in Schöneberg. 88.
Buek, J. N. in Frankfurt a. O. Nekrolog. 56.
Dietrich, Dr. A. G. Nekrolog. 161.
Dillwyn, L. W. Esq. auf Neuholland. 168.
Don, Georg, in Kensington. 136.
v. Flotow, Maj. a. D. zu Hirschberg. 272.
Hänel, E., Buchdruckerei-Besitzer in Berlin. 272.
Henschel, Dr. A. W. E., in Breslau. 256.
Kegel, H., Universitätsgärtner in Halle. 184.
Liebmann, Dr., in Copenhagen. 352.
Otto, Ch. Fr. Garten-Direktor, Nekrolog. 289.
v. Pochhammer, General-Lieutenant. 64.
Reewes, John. 128.
v. Steudel, Dr. in Eßlingen. 168.
Wikström, Dr. J. E., in Stockholm, 168.

5. Verkäufliche Pflanzen.

Baumfarrn und andere Pflanzen bei Geitner. 271.
Cacteen-Sammlung bei Leytner in Crefeld. 16. 40.
Calceolarien Samen und Pflanzen bei van Geert in Gent. 240.
Georginen bei Sieckmann in Köstritz. 408.
Gesneraceen, zwei hybride bei Herrn Krüger in Lübbenau. 400.
Original-Pflanzen von Herrn Dr. Karsten aus Columbien eingeführt. 304.
Pflanzen-Auktion in Bierbais. 216.
Pflanzen-Auktion bei Herrn Hänel. 304.
Pflanzen bei J. und Ch. Lee in Hammersmith. 240.
Pflanzen bei Rollisson und Sohn in Tooting. 240.
Pflanzen im gräflich Neippergschen Garten. 73.
Samen und Knollen bei Appelius in Erfurt. 192.
Victoria regia, Samen bei Gäschke. 16.

6. Literarisches.

Aroideae, Auctore H. Schott. 184.
Familie der Bromeliaceen von J. G. Beer. 342.
Farrngattungen, von Dr. G. Mettenius. 320.
Gesneraceen, von Dr. J. Hanstein. 350.
Hasskarl, J. K., Filices. 328. 407.
Hasskarl, J. K., Retzia. 199. 311.
Lindley, John, Folia orchidacea. 207.
Naturselbstdruck, von Dr. v. Ettingshausen und Dr. Pokorny. 335.
Nouvelle Iconographie de Camellias, par Verschaffelt. 126. 135. 254 279. 406.
Park von Muskau, von Petzold. 344.
Synopsis Aroidearum, Auctore H. Schott. 167. 175.
Weinveredelung im Alterthum, von Dr. Hessel. 295.

7. Pflanzen-Kataloge.

Appelius in Erfurt. 344. 384.
Benary in Erfurt. 16. 240. 360.
Blass in Elberfeld. 56.
Cabin zu Lyon. 336.
Crousse in Nancy. 96. 320.
Friebel in Berlin. 232.
Huber frères et Co. zu Hyeres. 336.
Laurentius in Leipzig. 256.
Linden in Brüssel. 104.
Mette. 48.
Ohlendorff bei Hamburg. 232.
Papeleu zu Ledeberg. 344.
Platz und Sohn in Erfurt. 352.
Sahut zu Montpellier. 376.
Topf in Erfurt. 352.
Van Houtte in Gent. 240. 312. 320. 376.
Verschaffelt in Gent, 392.
Wilhelm in Clausen bei Luxemburg. 368.

8. Verzeichniß der Pflanzen,

welche beschrieben sind, oder über deren Kultur gesprochen worden.

Abronia glauca. 248.
— rotundifolia. 248.
— umbellata. 248.
Acacia horrrida. 158.
Acampe intermedia. 217.
Acrolobus Blandfordiaeflorum. 318.
— cinnabarinum. 318.
— Roylii. 318.
Adianthum hexagonum. 310.
Aërides affine. 390.
— falcatum. 219.
— Larpentae. 219.
— roseum. 390.
Aeschynanthus fulgens. 63. 213.
Agave Celsii. 327.
— striata 350.
Amaryllis sarniensis. 270.
— solandraeflora. 24.
Amphicome Emodi. 7. 271.
Anemone thalictroides. 303.
Anguloa squalida. 214.
— uniflora. 322.
Angraecum pugioniforme. 219.
Anthogonium gracile. 218.
Antholyza fulgens. 111.
Antirrhinum tenellum. 316.
Aralia papyrifera. 79. 224.
Arbutus furens. 191.
— punctata. 191.
Arctotis acaulis var. speciosa. 271.
— humilis. 271.
— scapigera. 271.
Arethusa ophioglossoides. 239.
Argyreia Choisyana. 340.
— hirsuta. 340.
Aristolochia Thwaitesii. 191.
Asaphes undulata. 143.
Asarum virginicum. 326.
Aspidium nigripes. 189.

Asplenium Hemionitis, 152.
— palmatum, 152.
Augustinia candelabrum, 311.
— Hookeri, 311.
— Thomsoni, 311.
Azalea Eulalia, 39.
— indica var. Beaute d'Europe, 383.
— indica Iveryana albo-cincta, 406.
— indica Mad. Miellez, 391.
Azaleae hortenses 54.
Baea violacea; 130, 317.
Banksia speciosa, 134.
— Victoriae, 134.
Barbaceniae hybrides, 367.
Begonia Verschaffeltiana, 23.
— Zeylanica, 205.
Bignonia chinensis, 200. 303.
— fulva, 78. 224.
— grandiflora, 200. 303.
Billbergia Liboniana, 15.
Biota meldensis. 390.
Brabeium stellatiflorum. 230.
Brassia neglecta, 322.
— verrucosa, 322.
Brassica moricandioides, 349.
Buddleya salvifolia, 215.
Bulbocodium vernum, 367.
Burchellia capensis, 166.
Cacara pruritus, 348.
Calathea pardina, 270.
Calceolaria violacea, 130. 317.
Calceolus purpureus speciosus, 231.
Calodendron capense, 132.
Calostemma luteum, 360.
— purpureum, 360.
Calycanthus occidentalis, 301.
Calystegia davurica. 48.
Camellia Amalia Servi, 255.
— Annetta Franchetti, 255.
— Antonietta Bisi, 407.
— — Casanova, 408.
— Arethusa, 135.
— Auguste Delfosse, 95. 127.
— Bella d'Ardiglione, 407.
— Bella di firenze, 280.
— — di Pisa, 408.
— bella Milanese, 135.
— Brozzoni nova, 127.
— Casati, 280.
— Casilda, 280.
— Comte Boutourlin, 280.
— conestabile, 127.
— Contessa Belgioso nova, 255.
— Daniel Webster. 127.
Camellia de la Reine var. rosea, 255.
— Duchesse de Berry, 127.
— Elisabetha Herbert, 255.
— Emilia Borsa, 408.
— Foresta, 408.
— Frederico Francheti, 136.
— General Bem, 280.
— — Boccolari, 280.
— — Mengaldo, 280.
— Giannoni, 126.
— Hermosa, 407.
— Jenny Lind, 136.
— imbricata magna, 407.
— la maëstosa, 127.
— Laura Rondi, 255.
— Madame de Sevigne, 127.
— — de Strekaloff, 127.
— — Picouline, 95. 127.
— Magnificent, 408.
— Marchesa Mariscotti, 126.
— Maria Antonietta, 279.
— — Forsters, 255.
— Marianna Trivalzio (nova), 280.
— Marietta Benucci, 127.
— — Massani, 127.
— miniature, 135.
— Nadina, 135.
— Olivetana, 408.
— Paola Casanova, 408.
— Parepa, 255.
— picta (Herbert), 280.
— Polydore, 280.
— Principe Demidoff, 408.
— Principessa Mathilde, 135.
— Regina dei Giganti, 135.
— spectabilis, 280.
— Thisbe, 135.
— Trioneo di Pisaro, 135.
— Venetia la bella, 136.
Campanula canariensis, 247.
Campsoa maculata, 399.
Canarina Campanula, 247.
Canna liliiflora, 31.
Capparis albitrunca, 131.
Caraguata splendens, 96. 240.
Carpopogon pruriens, 348.
Casbaea coccinea, 67.
Cassine Colpoon, 150.
— Maurocenia, 150.
Castanea chrysophylla, 399.
Catalpa Bungei, 13.
Cattleya bicolor, 151.
— flavida 73.
— guttata var. Leopoldii. 23.
Cattleya Leopoldii, 23.
— maxima, 132.
— porphyroglossa, 98.
— Skinneri, 159.
— — var. parviflora, 159.
Ceanothus floribundus, 213.
Cedronella japonica, 312.
Celastrus acuminatus, 144.
— rhombifolius, 144.
Chelonanthera speciosa, 7.
Chilianthus arboreus, 215.
Chrysanthemum carinatum, 270.
— coccineum, 245.
— tricolor, 270.
Chrysiphiala latifolia, 398.
Clavija ornata, 192.
Cleisostoma callosum, 219.
— Cumingii, 218.
— Wendlandorum, 219.
Clematis campaniflora, 54.
— glandulosa, 213.
— lanuginosa var. pallida, 406.
— patens var. Amalia, 30.
— — — Helena, 301.
— patens Louisa, 30.
Clinostylis speciosa, 333.
Clintonia pulchella, 240.
— — var. fl. albo, 240.
— — — fl. coeruleo, 240.
— — — fl. violaceo, 240.
Clivia Gardeni, 64.
Codonodendron campanulatum, 317.
— campylocarpum, 317.
Codonopsis ovata, 261.
— rotundifolia, 341.
Coelogyne speciosa, 7.
— viscosa, 218.
Coffea Benghalensis, 160.
Colchicum Agrippinae, 375.
— Chionense, 375.
— purpureum, 375.
— variegatum, 375.
— vernum, 367.
Collinsia verna, 316. 405.
Compsanthus maculatus, 399.
Conchocarpus macrophyllus, 349.
Convolvulus purpureus, 112,
Cordia Sebestena, 7.
— superba, 7.
Correa cardinalis, 152. 366. 390.
Coryanthes Sumneriana, 322.
Cosmelia rubra, 406.
Courtisia faginea, 166.
Crocoxylon excelsum, 150.

Cunonia capensis, 166.
Cupressus juniperoides, 231.
— Mac Nabiana, 213.
Cyathea aurea, 105.
Cycas caffer, 133.
Cyclobothra alba, 405.
Cymbidium chloranthum, 151.
Cypripedium acaule, 30.
— guttatum, 232.
— humile, 30.
— macranthon, 231. 301.
— purpuratum, 80. 376.
— superbiens, 323.
— ventricosum, 232.
Dannenbergeria Dalhousiae, 332.
— Edgeworthii, 332.
Decaisnea insignis, 390.
Defontainia spinosa, 224.
Delphinium cardinale, 7. 128. 213. 271. 390.
— roseo-coelestinum, 391.
Dendrobium Amboinense, 332.
— bigibbum, 79. 366.
— densiflorum var. Griffithii, 392.
— Falkoneri, 342.
— lituiflorum, 207.
— Mac Carthiae, 6.
Dianthus plumarius, 23.
— pulcherrimus, 400.
— sinensis (varietates), 367.
Diervilla amabilis, 64.
— Middendorffiana, 264. 360.
Dioon edule, 58.
Dircaea Blassii, 334. 366.
— bulbosa var. lateritia subalba, 302.
— lobulata, 14.
Dircaeo-Gesnera purpurea, 15.
Dodecatheon integrifolium, 213.
Dolichos pruriens, 348.
Donkelaaria dichotoma, 67.
Dovyalis zizyphoides, 131.
Echites suaveolens, 366.
Eckebergia capensis, 132.
Elaeodendron croceum, 150.
Encephalartus caffer, 133.
— longifolia, 133.
Epidendrum chrysostemum, 98.
— cochlidium 246
— Pipio, 98.
Epiphora pubescens, 323.
Eria paniculata, 323.
Erithrina caffra, 158.
Erythrochiton macrophyllum, 349.
Eucalyptus globulus 374.
Euclea racemosa, 175.
— undulata, 175.
Fagarestrum capense, 132.
Fuchsiae hybrides, 391.
Fuchsia globosa ranunculiflora plena, 405.
— Malakoff, 213.
— pendulina, 213.
— var. Rosalba, 376.
Fusanus compressus, 230.
Galeandra Stangeana, 322.
Galeottia fimbriata 338.
Galipea macrophylla, 349.
Gardenia Rothmannia, 167.
— Thunbergia, 167.
Genethyllis tulipifera, 40.
Gesneria bulbosa, 302.
Gilia californica, 301.
— coronopifolia. 248.
— dianthoides, 301.
Gladiolus iridiflorus, 111.
— marginatus, 111.
— pyramidalis, 111.
Gloriosa Abyssinica, 333.
— caerulea, 333.
— simplex, 333.
— superba, 333.
— virescens, 333.
Glosocomia ovata, 261.
Gloxinia erecta, 104.
Glycine frutescens, 367.
Gomphrena coccinea, 112.
— Haageana, 112.
Gonioma Kamassi, 215.
Grevia flava, 131.
— obtusifolia, 131.
— occidentalis, 131.
Grobya galeata, 98.
Gunnera chilensis, 80.
— scabra. 80
Guzmannia Erithrolepis, 239.
Halleria lucida, 215.
Hartogia capensis, 144.
Heeria argentea, 150.
Heterocentron roseum, 390.
Heterotropa asaroides, 326.
Hibiscus marmoratus, 104. 376.
Hippeastrum solandraeflorum, 24.
— stenopetalum, 129.
Hodgsonia heteroclita, 391.
Hydrogeton fenestralis, 34.
Hypericum oblongifolium 350.
Hypoxis natalensis, 164.
Jacquemontia canescens, 359.
— coelestis. 359.
Jacquemontia violacea, 359.
Janipha frutescens, 295.
— Loeflingii, 295.
— Manihot, 294.
Jatropha carthaginensis, 295.
— Janipha, 295.
— Manihot. 293. 294. 295.
Ilex crocea, 150.
Incarvillea Emodi, 7.
— fruticosa, 200.
— grandiflora, 200. 303.
Iochroma Warscewiczii, 384.
Ipomoea purpurea, 112.
Ipomopsis elegans, 248.
Iriartea, 65.
Iris capensis, 31.
— chalcedonica variegata, 23[illegible]
— edulis, 31.
— latifolia major, 239.
— longifolia, 31.
— persica, 15.
— susiana, 239.
— tuberosa, 112.
Ismelia versicolor, 270.
Juniperus meldensis, 390.
— pyriformis, 214.
Kaempferia rotunda, 14.
Kiggelaria africana, 131.
Laelia acuminata, 133.
— anceps var. Barkeriana, 248.
— purpurata, 366.
— superbiens, 405.
Lapageria rosea var. albiflora, 64.
Larix Griffithii, 53.
Lasiopetala, neuholländische, 2.
Leochilus carinatus, 322.
Leperiza latifolia, 398.
Leptodactylon californicum, 214. 301. 390
Leucodendron argenteum, 215.
Leucojum vernum, 271.
Leucospermum conocarpum, 216.
Lilium canadense var. flavum, 406.
— grandiflorum, 398.
— sinicum 390.
Limnanthemum Humboldtianum, 358.
Lomatia ferruginea, 224.
Lonicera Brownii, 359.
— caprifolium major, 301.
— sempervirens speciosa, 359.
— — Magnevillei, 359.
— splendida, 359.
Lubinia atropurpurea, 340.
Lycomormium squalidum. 214.
Lysimachia atropurpurea, 340.

Lysimachia nutans, 340.
Macrochordium recurvatum, 393.
Magnolia Campbelli, 74.
Mandevillea suaveolens. 366.
Mandirola lanata, 104.
Manihot Aipi, 295.
— Janipha, 295.
— utilissima, 294.
Maranta sp. var. regalis, 40.
Masdevallia Wageneriana, 192.
Meconopsis nepalensis, 392.
Menyanthus indica, 358.
— meridionalis, 358.
Methonica virescens, 333.
Meyenia erecta, 247. 390.
Momordes convolutum. 99.
Momordica Charantia, 15.
Moraea edulis, 31.
— fugax, 31.
— odora, 31.
— vegeta, 31.
Moricandia Ramburii, 349.
Mucuna pruriens, 348.
— prurita, 348.
Musa zebrina, 39.
Myrsine Melanophleos, 175.
— mitis, 175.
Naegelia-Plectopoma zebrino-gloxiniflora, 337.
Nai Corana, 348.
Nelumbium speciosum, 61.
Nepenthes Rafflesiana, 224.
Nerine sarniensis, 270.
Nicotiana glutinosa, 301.
— militaris, 301.
Nyctanthes arbor tristis, 79.
Nymphaea amazonum, 64. 238.
— blanda, 238.
— foetida, 238.
— glanduligera, 238.
— integrifolia, 238.
— Lotus, 238.
Obentonia castrata. 349.
Ochna arborea, 144.
Odontoglossum hastilabium var. fuscatum 191. 263.
— membranaceum, 192.
Olea capensis. 230.
— laurifolia, 175.
— verrucosa, 175.
Olinia capensis, 158.
— cymosa, 158.
Oncidium halteratum, 99.
— Mathieuanum, 321.
Oreodophae bullata, 215.
Orobella viscioides, 341.
Orobus atropurpureus, 341.
— Fischeri, 341.
Ouvirandra fenestralis, 33. 271.
Pachyphytum bracteosum, 350.
Pancratium latifolium, 398.
Papaver paniculatum, 392.
Pappea capensis, 132.
Pelargonium Endlicherianum, 349.
— varietates novae hortenses, 397.
Pentapterygium flavum, 152. 366.
Pentstemon baccharifolius, 390.
Periploca Secamone, 215.
Peristeria fuscata, 214. 262.
Pernettia furens, 191.
Perylla ocymoides β. japonica, 312.
Phajus Augustinianus, 9.
Pharbitis hispida, 112.
Philesia buxifolia, 229.
Philippia Chamissonis, 174.
Phoberas Ecklonii, 131.
— Mundtii, 131.
— Zeyheri, 131.
Pholidota crotalina, 218.
— suaveolens, 207.
Phygelius capensis, 271.
Phytelephas macrocarpa. 158.
Pinus Benthamiana, 229.
Pitcairnia alta, 312.
— rhodostachys, 312.
Plectronia Mundtiana, 167.
— ventosa, 167.
Podocarpus elongata, 231.
— nubigena, 229.
— Thunbergii, 231.
Pogonia ophioglossoides, 239.
Polystachia zeylanica, 87.
Pomatocalpa spicatum, 219.
Ponera esuriens, 98.
Potamogeton javanicum, 312.
Primula denticulata var. erosa, 366.
— erosa, 366.
Pringsheimia camelliaeflora, 326.
Protea grandiflora, 216.
Ptaeroxylon utile, 132.
Pteris aspericaulis, 230.
— heterophylla, 310.
Pterocelastrus rostratus, 144.
— typicus, 144.
Pyrethrum carneum, 245.
— roseum, 246.
Raputia conchocarpus, 349.
Reichenheimia Stelzneri, 205.
Reichenheimia Thwaitesii, 205.
— zeylanica, 205.
Rhamnus celtifolia, 150.
Rhemannia glutinosa, 360.
Rhododendron Blandfordiaeflorum, 317. 405.
— Brookeanum, 327.
— californicum, 230.
— camelliaeflorum, 326.
— campanulatum var. Wallichii. 317.
— Dalhousae, 56.
— Edgeworthii, 332.
— Falconeri, 309. 405.
— Hookeri, 311.
— jasminiflorum, 230.
— Keysii, 32. 271.
— Mad. Picouline, 104.
— Moulmeinense, 133. 223.
— pelargoniiflorum, 39.
— pontico-catawbiense, 112.
— Princesse Royal, 223.
— retusum, 14.
— venosum, 309.
— Wallichii, 317.
Rhus laevigata, 150.
— lucida, 151.
— Thunbergii, 150.
— tomentosa, 151.
— viminalis, 150.
Ribes subvestitum, 214. 318.
Rice paper plant, 224.
Rivea hirsuta, 340.
Rondeletia anomala, 230.
Rosa panachée d'Orleans, 54.
— thea Auguste Oger, 359.
Rosier bengale a fleurs vertes, 360.
Royenia glabra, 175.
— lucida, 174.
Ruta muraria major, 310.
Saccolabium Cumingii, 218.
Sairanthus glutinosus, 301.
Salix gariepina, 231.
Salvia boliviana, 366.
— porphyrantha, 112. 333.
— splendens var Soucheti, 376.
Sarcanthus armeniacus, 219.
— ornithorrhynchus, 219.
— pugioniformis, 219.
Sarracenia Drummondii, 47.
— flava, 47.
— minor, 48.
— purpurea, 48.
— rubra, 48.
Saxifraga ciliata, 159.

Schotia latifolia, 158.
— tamarindifolia, 158.
Schuttleworthia pulchella, 359.
— tenera, 359.
Scilla natalensis, 14.
Sciurus simplicifolius, 349.
Scutellaria scarlatina, 398.
Scutia capensis, 150.
Secamone Thunbergii, 215.
Sideroxylon inerme, 175.
— mite, 175.
Sinningia Youngiana, 398.
Smilax mauritanica, 15.
— pendulina, 15.
— rubra. 15.
Sonerila margaritacea, 230. 302.
Spiraea Reveesiana flore pleno, 160. 248.
Stenanthera pinifolia, 376.
Stitzolobium pruriens, 348.
Strelitzia Reginae, 17.
Streptocarpus polyanthus, 405.
Tabacus viridis, 301.
Tarchonanthus camphoratus, 167.
Taxodium distichum, 389.
Tecoma fulva, 78. 224. 301.
— grandiflora, 200. 303.
— velutina, 230.
Tetratheca ericoides, 40.
Thalictrum anemonoides, fl. pl. 303. 366.
Theophrasta longifolia, 192.
Thesium Colpoon, 230.
Thibaudia flava 152.
Thuiopis borealis, 59.
Thuja cupressoides. 231.
Torreya Myristica, 230.
Tradescantia discolor lineata, 224. 405.
— vittata, 405.
Trichocladus crinitus, 166.
Trichopilia oicophylax. 97.
Trichosacme lanata, 302.
Trichosanthes grandiflora, 391.
— heteroclita, 391.
Tricratus admirabilis, 248.
Tricyrtis pilosa, 399.
Tropaeolum azureum var. grandiflorum, 383. 390.
Tupidanthus calyptratus, 151.
Tydaea amabilis, 47.
— ocellata, var. picta, 392.
— Ortigiesii, 406.
Ungnadia heptaphylla, 38.
— speciosa, 38.
Urostigma Natalensis, 231.
Uvularia hirta, 399.
Vaccinium erythrinum, 301.
Vanda caerulea, 218.
Verbena pulchella, 359.
— tenera, var. Maonetti, 359.
Victoria regia, 25. 209.
Viesseuxia fugax, 31.
Villarsia Humboldtiana, 358.
— platyphylla, 358.
Viola tricolor, var. 1. Imperatrice Eugenie, 2. Leonidas, 367. 376.
Vireya alba, 328.
— Brookeana, 328.
— javanica, 328.
Virgilia capensis, 157.
Vrisea glutinosa, 214.
Wahlenbergia clematidea, 261.
— rotundifolia, 341.
— Roylei, 261.
Waldemaria argentea, 310.
— Falconeri, 310.
— grandis, 310.
— Hodgsoni, 310.
Warrea candida, 262.
— digitata, 262.
Warscewiczia candida, 262.
Watsonia iridiflora var. fulgens. 111.
Weigelia amabilis, 64.
- Middendorffiana, 264.
Weinmannia trifoliata, 166.
Wellingtonia gigantea, 85. 252.
Widdringtonia cupressoides, 231.
Wistaria frutescens, var. magnifica, 367.
Zamia caffra, 133
— Cycadis, 133.

9. Autoren,

von denen Aufsätze in diesem Bande vorkommen.

Banister. 85.
Beer. 345.
De Jonghe. 260. 377.
Dietrich, A. 24. 33. 56. 64. 87. 96. 104. 121. 126. 128. 129. 137.
Dietrich, F. C. 210. 231. 254. 272. 279. 289. 294. 295. 303. 311. 320. 334. 335. 336. 344. 350. 368. 376. 392. 400. 406.
Dochnahl. 165.
Flach. 180. 268.
Gaeschke. 25. 209.
Garke. 328. 407.
Geert. 57.
Goeppert. 283.
Hanstein. 338.
Harwey. 75.
Hanfrey. 401.
Hoffmann. 76.
Jakobi. 81.
Jost. 61.
Klotzsch. 9. 37. 73. 105. 153. 160. 164. 167. 169. 177. 184. 185. 189. 196. 199. 201. 204. 207. 214. 276. 297. 337. 342. 346. 362. 378. 385. 393.
Koch. 257.
Krelage. 233.
Lindley, 206.
Loebel. 2
Lothre. 394.
Malam. 404.
Mettenius. 265.
Millet. 46.
Müller. 356.
Naudin. 374. 381.
Nieprascht. 219.
Nietner. 165.
Otto, Fr. 17. 29 49. 145. 147. 172. 199. 200. 216. 224. 225 240. 241. 248. 256. 264. 272.
Regel. 273.
Reichenbach, fil. 97. 217. 262. 321.
Reinecke. 41. 65.
Schulze. 156.
Sieckmann. 369.
Targioni-Tozzetti. 5.
Tatter. 246.
Teysmann. 387.
Wallace. 292.
Wendschuch. 69.

Von dieser Zeitschrift erscheinen alle 14 Tage zwei Bogen in Quarto; wo es zur mehreren Verständlichkeit des Textes erforderlich ist, sollen Kupfer und Holzschnitte beigegeben werden. — Der Preis des Jahrgangs ist 5 Thlr., mit 12 illuminirten Abbildungen 6 Thlr. — Alle Buchhandlungen, Zeitungs-Expeditionen und Postämter nehmen Bestellungen auf diese Zeitschrift an.

Verlag der Nauck'schen Buchhandlung. Berlin. Druck der Nauck'schen Buchdruckerei.

Camellia reticulata, 111. 264.
Calonyction diversifolium Hassk., 255.
— grandiflorum Choisy, 301.
Camassia esculenta Lindl., 168.
Campylobotrys argyroneura Lindl., 211. 242.
— discolor, 242.
Canna discolor Lindl., 126.
— iridiflora R. et P., 200.
— liliiflora Warsz., 200.
Cankrienia chrysantha de Vr, 81.
Cantua buxifolia Lam., 187.
— dependes Pers., 187.
Capellia (Capellenia) multiflora Bl., 397.
Carludovica palmifolia, 204.
— Plumieri, 205.
Carpinus incisa Hort., 268.
Caryota urens, 301.
Cassia alata, 324.
Cassinia borbonica Hort., 210.
Castanea chrysophylla Dougl., 199.
Casuarina nodiflora, 205
Catasetum Russelianum Lindl., 291.
Cattleya elegans Morr., 18.
— labiata Lindl., 18. 374.
— Lindleyana Rchb. fil, 118. 336.
— luteola Lindl., 18.
— marginata Paxt var. Pinelli, 7.
— maxima Lindl., 18. 210. 279.
— porphyroglossa Rchb. fil., 336.
— pumila Lind., 336.
— Schilleriana Rchb. fil., 335. 368.
— Skinneri Batem, 18.
Cedrela montana, 78.
Centaurea gymnocaypa Mor. et Not., 7.
Cephalotus follicularis, 37. 216. 291.
Cerasus glauca Mnch, 381.
— depressa Pursh, 381.
Ceratopteris thalictroides Brongn. 300. 302.
Cereus macracanthus A. Linke, 239.
— speciosissimus β. Jenkinsonii, 21 0.
Chaerophyllum bulbosum L, 13.
— Prescottii DC., 14.
Chaetogastra Geitneriana Schlecht., 43. 44.
Chamaec paris glauca, 307.
— nutkaensis Spach, 307.
— sphaeroidea Spach., 305.
— thurifera Endl, 282. 310.
Chamaedorea concolor, 205.
— desmoncoides, 301.
— Ernesti Augusti, 204.
— pygmaea, 205.
Chamaerops excelsa, 79.
— humilis, 211.
Charieis heterophylla Cass. fl ros 44.
Charlwoodia congesta Sw., 301.
— rigidifolia C. Koch, 301.
— spectabilis Pl., 301.
Cheilanthes farinosa, 19.
— Mathiewii, 216.
Cheirostylis marmorata Lindl., 4.
Chorozema ericoides Hort., 171.
— ericifolia Meisn., 171.
— Henchmanni R. Br., 171.
— ilicifolium Labill., 171.
Chrysobaphus Roxburghii Wall., 4.
Chrysoglossum villosum Bl., 203.
Chysis Liminghii Lind, 368.
Cibotium Schiedeanum, 205. 245.
Cinamomum aromaticum, 205.
— zeylanicum, 205.
Cinchona Calisaya, 396.
Cineraria maritima L., 8.
Cirrhopetalum Cumingii Lindl., 264. 295.
— Medusae Lindl., 62. 264. 295.
Cissus discolor Bl., 303.
Citrus chinensis, 210. 288.
Clavija ornata D. Don, 62.
Clematis Guascoi, 31. 255.
Clianthus magnificus, 365.
Coelogyne assamica Rchb. fil., 403.
— Gardneriana Lindl., 396.
— elata Lindl., 296.
— Lowii Paxt., 18.
— pandurata Lindl., 368.
Coetocapnia geminiflora Lk. et O., 272.
Coleus Mackayi, 206.
Colletia Bictoniensis, 281.
Colocasia antiquorum Schott., 12.
— euchlora C. Koch, 13.
— Fontanesii Schott., 13.
— indica Kth, 13. 136.
— nymphaefolia Hort. Sell., 12.
— — Kth., 12.
— odora Brongn., 136.
— pruinipes C. Koch, 13.
Colutea galegifolia Sims, 365.
Comparettia coccinea Lindl., 272.
— falcata Poepp. et Endl., 271.
Conradia floribunda Dne, 8.
Cordyline cannaefolia R. Br., 301.
— Fontanesiana Pl., 301.
— fragrans Pl., 301.
— salicifolia Göpp., 301.
Coreopsis tinctoria Nutt., 84.
Cornus mascula L, 380.
Corylopsis spicata S. et Z., 200.
Cosmidium Buridgeanum Hort., 84. 206.
— filifolium T. et Gr. 84.
Cosmophyllum cacaliaefolium C. Koch, 218.
Costus afer Ker, 264.
Crataegus apiifolia Borkh. 178.
— Aronia Bosc., 180.
— Azarolus L., 180.
— betulaefolia Lood., 179.
— chlorocarpa C. Koch et Lenné, 181.
— Crus galli L., 180.
— cuneifolia Ehrh., 180.
— Douglasii Lindl., 180.
— edulis Moench., 180.
— flabellata C. Koch, 180.
— flava Ait., 268.
— glandulosa Willd., 180.
— grossulariaefoliae Loud., 179.
— melanocarpa Bory, 181.
— monogyna Jacq., 92. 99. 178. 180.
— nigra Willd., 181.
— Oliveriana bot. reg., 181.
— Oxyacanthos L., 99. 180.
— parviflora Ait., 179.
— pentagyna flava Ron., 180.
— Pinschow Hort, 179.
— platyphylla Lindl., 181.
— punctata Ait, 180.
— praecox Hort., 178.
— purpurea Loud., 180. 181.
— Pyracantha Pers., 379.
— Reginae Hort., 178.
— rotundifolia Moench., 171. 180.
— sanguinea Hort., 180.
— — Pall., 180.
Crataegus tanacetifolia Pers., 180.
— uniflora Duroi, 179.
— viridis Lodd., 179.
Crinum longifolium, 254.
Croton discolor Rich., 126.
Cryptochilus sanguineus Wall., 18.
Cryptolepis longiflora Hort., 278.
Cryptomeria araucarioides Hort., 332.
— Fortunini, 38.
— japonica Don, 37.
— Lobbii Hort., 37. 332.
Cucumis acutongulus L., 59.
Cucumis anguinus L., 302.
Cupania Cunninghami, 205.
Cupressus Arbor vitae Targ. Tazz., 305.
— Benthami Endl., 310.
— Bregeoni Hort., 125.
— filiformis Hort., 284.
— funebris Hort., 325.
— Goveniana Gord., 311.
— Lambertiana Hort., 311.
— Lindleyi Klotzsch, 310.
— japonica L. fil., 38.
— majestica Hort., 282.
— macrocarpa Hartw., 311. 331.
— patula Pers., 284.
— pendula Staunt., 325.
— pendula Thunb., 284.
— pendulata Hort., 284.
— pyramidalis Hort., 331.
— tetragona Hort. 311.
— torulosa, 282.,
— Thuja Targ., 283.
— thurifera Humb., 310.
— Uhdeana Hort., 311.
Curcuma americana Lam, 146.
— rubricaulis, 206.
Cuscuta-Arten, 34.
Cyanophyllum magnificum Lind., 211. 241.
Cyathea aurea, 79.
Cycas circinnalis, 254. 405.
— revoluta, 254. 405.
Cyclanthera pedata Schrad., 301.
Cyclanthus cristatus Kl., 301.
Cyclobothra alba Benth., 200.
Cyclopogon ovalifolius Presl., 117.
Cycnoches viridis Hort., 291.
Cydonia japonica L., 247. 380.
— β. Mallardii, 247.
Cymbidium eburneum Lindl., 19.
— pendulum, 209.
Cyperus alternifolius L., 302.
Cypripedium hirsutissimum Lindl., 288. 368.
— Fairieanum Lindl., 395.
— insigne Wall., 288. 395.
— Lowei Lindl., 368.
— purpuratum Lindl., 18. 288.
— Schlimii Lind., 395.
— superbiens Rchb. fil., 368.
— venustum Wall., 395.
— villosum, 123. 231. 368. 395.
Cyrtodeira cupreata Hanst., 235.
— Trianae Hanst., 237.
Cytinus-Arten, 36.
Cytisus chrysobotrys A. Dietr., 124.
Daphne odora rubra, 95.
Dacrydium cupressinum, 91.
Dasylirion acrotrichon, 208, 240.
Datura albido-flava Lem., 247.
— arborea L., 247.

Datura suaveolens H. B. K., 247.
Delphinium formosum Hort., 199.
— speciosum Bieb., 199.
Dendrobium anosmum Lindl., 19.
— crepidatum Hook., 296.
— densiflorum Wall., 19.
— Falconeri Hook., 199.
— Farmerii Paxt, 19.
— Henshallii, 118.
— heterocarpum Wall, 118.
— lituiflorum Lindl., 368.
— Mac Carthiae Twaith., 199.
— macrophyllum Lindl., 19.
— moniliforme Sw., 18.
— nobile Lindl., 18. 247. 296.
— Paxtoni Lindl., 123.
— Pirardi Roxb., 19.
— tetragonum All. Cunn., 199.
— viridi-roseum Rchb. fil., 368.
— xanthophlebium Lindl, 311.
Desmanthus natans Willd., 300.
Desmodium gyrans, 206.
Deutzia gracilis S. et Z., 125.
Dianella australis Hort., 205.
Dictyoglossum crinitum, 210.
Didymochlaena sinuata, 209.
Diervilla amabilis Carr, 199.
— grandiflora S. et Z, 199.
Dilivaria ilicifolia Pers., 332.
Dillenia speciosa, 397.
Dionaea Muscipula, 216. 291.
Dioon edule Lindl., 118.
Dioscorea Batatas Dne, 7.
Diosma thyoides, 205.
Diplacus grandiflorus, 209.
Diplazium pubescens, 209.
Disa barbata, 216.
— grandiflora Lindl., 316. 368.
— major, 216.
Dossinia marmorata Morr., 4. 117. 317.
Dracaena arborea, 205. 210.
— canariensis, 205.
— Draco L., 301.
— indivisa, 205.
— mauritiana, 291.
— nigra, 291.
— reflexa, 291.
— Rumphii, 205.
— salicifolia, 291.
— umbraculifera, 205.
Dracontium pertusum L., 218. 401.
Echeveria canaliculata Hook., 288.
— Scheerii Lindl, 288.
Echinocactus crispatus, 210.
— echinoides, 210.
— melanocanthus fl. ros., 210.
— setispinus, 210.
— Williamsii, 210.
Echinocactus Wislizeni, 210.
Echinocereus Poselgerianus A. Linke, 239.
Echinopsis grandiflorus A. Linke, 239.
— nigricans A. Linke, 239.
— simplex Niedt, 238.
— tuberculata Niedt, 237.
Echites suaveolens DC. fil., 327.
Elaeagnus angustifolia L., 152.
Eichhornia azurea Kth., 300.
Elaeis guineensis, 397.
Encephalartos caffer Lehm., 216. 405.
Encholirion Augustae Klotzsch, 22.
Encholirion Jonghii Libon, 22. 205.
— spectabile Mart., 22.
Epacris miniata Paxt, 124.
— longiflora, 124.
— refulgens Hort., 123.
Epidendron armeniacum Lindl., 395.
— decipiens Lindl., 311.
— macrochilum Hook., 123.
— nodosum L., 396.
— Sceptrum, 395.
Epiphyllum Altensteinii Pfeiff., 40.
— truncatum Haw., 39.
Erica cylindrica Wendl., 124.
— elegans Andr., 124.
— hyemalis Hort., 381.
— Ingrami Hort., 381.
— ventricosa, 210.
— versicolor Andr, 123.
Eriocnema marmorata Naud., 124.
Eriostemon neriifolius Sieb., 124.
— scaber DC fil., 124.
Erythrochiton brasiliensis, 149.
Escallonia macrantha, 324.
Eucharis amazonica Hort, 118.
— candida, 118.
— grandiflora Pl. et Lind., 118.
Eucnida bartonioides, 334.
Eugenia Ugni Hook., 209. 285. 341.
Eupatorium ageratoides, 271.
— ageratifolium DC. β. texanum, 271.
— aromaticum L., 271.
— biceps Hort., 8. 332.
— cordifolium, 271.
— glabellum, 332.
Euryale ferox Salisb., 299. 300.
Euphorbia canariensis, 7.
— punicea Jacq, 172.
Euscaphys staphyleoides S. et Z., 200.
Evonymus nana Bieb., 251.
Fagraea auriculata, 324.
Farfugium grande Lindl., 108. 199. 247.
Ficus elastica L., 211.
— amazonica Hort., 291.
— Leopoldi, 324.
— Neumanni, 291.
— Roxburghii, 324.
— subpanduraeformis, 291.
Forsythia suspensa Vahl, 295.
— viridissima Lindl, 295.
Fortunea chinensis, 205.
Fourcroya tubiflora, 333.
Franciscea angusta, 253.
— calycina Hook., 194. 195. 25.
— confertiflora, 253.
— elegans, 253.
— eximia Scheidw., 194. 253.
— grandiflora van H., 194.
— hydrangeaeformis Pohl, 194.
— laurifolia Hort., 253.
— latifolia Pohl, 194. 195. 253.
— macrantha Scheidw., 195. 253.
— macrophylla Ch. et Schl., 193. 253.
— Pohliana, 253.
— ramosissima Pohl, 194. 253.
— rubescens, 253.
— uniflora Pohl, 194. 253.
Freycinetia Baueriana Hort., 205.
— nitida, 204.
Friedericia Guilielma, 335.
Fuchsia Dominiana, 79.
Fuchsia galanthiflora, 111. 199.
Gaillardia aristata Pursh, 198.
— bicolor, 198.
— grandiflora, 198.
Galphimia glandulosa Cav., 394.
— hirsuta Cav, 393.
— Humboldtiana Bartl., 394.
— mollis Hort., 393.
— paniculata Bartl., 394.
Gardenia amoena Sims, 199.
— citriodora Hook., 288.
Gastonia Candollei. 205.
— longifolia, 324.
— palmata, 205.
Genista bracteolata Lk, 91.
— Atleyana Hort., 91.
Georgia cordata Lindl., 117.
— speciosa, 204.
Gesnera cinnabarina Lind., 280.
— Donckelaarii, 277.
— egregia Reg., 246.
— Kopperi, 172.
— libanensis, 246.
— splendida Hort., 123.
— zebrina Nub., 280.
Gingko biloba L., 268. 335.
Gleditschia horrida, 335.
Gleichenia microphylla R. Br, 19.
— dichotoma, 19.
Glycine Apios L., 294.
Goethea cauliflora, 205.
Goeppertia blanda Nees, 147.
— spicata Nees, 148.
Gomeza recurva B. M., 396.
Gongora Boothiana, 396.
Goodyera repens, 117.
Grevillea alpestris Meisn., 296.
— flexuosa Meisn., 125. 126.
Gutierrhezia gymnosperma A. Gr., 54.
Gymnogramme lanata Klotzsch, 279.
— Mayeriana A. Br., 279.
— tartarea Willd., 279.
Habrothamnus Huegelii Hort., 123.
Haemanthus cinnabarinus Dne, 199.
Haemaria discolor Lindl. β albo-lineata, 19.
Hedychium Gardnerianum Wall, 111.
Hedysarum gyrans, 206.
Helianthus annuus L, 222.
Helichrysum bracteatum, 332.
— macranthum, 210.
Heliconia buccinata Hort, 147. 206.
— discolor Hort, 206.
Higginsia discolor, 242.
Heppiella atrosanguinea, 246.
— naegelioides hybrida Reg, 246.
Hippeastrum aulicum Herb., 325. 385. 386.
— — β robustum, 385.
— calyptratum Herb., 387.
— equestre Herb., 387.
— psittacinum Herb, 387.
— reticulatum Herb., β striatifolium, 277.
— robustum A. Dietr., 324. 385.
Homalomena coerulescens, 210.
Hoteia japonica Morr. et Dne, 63.
Houstonia coccinea Andr., 389.
Hovea spicata, 107.
Hoya coronaria Bl., 118.
— grandiflora Bl., 118.
— imperialis, 250.

Hoya velutina Wight, 118.
Huntleya Meleagris Lindl, 396.
Hydnora-Arten, 36.
Hydrocleis Humboldtii Endl., 300. 302.
Hymenocallis adnata Herb., 182.
— angusta Herb., 183.
— caymanensis Herb, 182.
— Dryandri Gawl, 182.
— expansa Herb., 181 183.
— fragrans Salisb., 182.
— insignis Kth, 183.
— literalis Herb., 182.
— Moritziana Kth, 183. 344.
— panamensis Lindl, 183.
— pedalis Herb., 182.
— rotata Herb., 182.
— senegambica Kth, 182.
— tenuiflora Herb., 183.
Hyophorbe indica, 204
Hypolepis amaurorrhachis, 91.
— tenuifolia, 91.
Jacaranda Clausseniana, 210.
Jatropha Curcas L, 32.
— pinnatifida, 172.
Illicium anisatum L., 83.
— floridanum L., 82.
— parviflorum Mich., 83.
— religiosum Sieb., 82.
Iris amoena Red., 197.
— aphylla L, 197.
— bohemica Schmidt, 197.
— germanica L., 197.
— Fieberi Seidl, 197.
— hungarica W. et K., 197.
— nudicaulis Lam., 197.
— Ockermanni Hort, 198.
— pumila L, 197.
— reticulata Bieb., 95.
— sambucina L., 196.
— squalens L., 197.
— Swertii Lem, 200.
— variegata L., 197. 198.
Isonandra Gutta, 397.
Juglans nigra, 268.
Juniperus Bonatiana Vis., 295.
— Cabiancae Vis., 295.
— phoenicea L., 295.
Kalmia glauca Ait., 125.
— latifolia L., 125.
Kaulfussia amelloides Nees, 44.
Kennedya inophylla, 127.
Klopstockia cerifera, 205.
Koellikeria argyrostigma, 277.
Laelia anceps Lindl., 18.
— Boothiana Rchb. fil, 18. 336.
— Brysiana Lem., 247.
— praestans Rchb. fil, 336.
— pumila Rchb. fil, 336.
— purpurascens Lindl., 18
— Schilleriana Rchb. fil, 368.
Lagenaria vulgaris Ser., 301.
Larrea mexicana Morr., 72.
Laurus sylvestris, 151.
— Tinus, 151.
Lennea robinioides, 205.
Lepachys columnaris Torr. et Gr., 111.
Leptotes bicolor Lindl., 125.
Leucophyta macrophylla Webb, 123.
Libocedrus chilensis, 312.
— decurrens Torr., 307.
Libocedrus Doniana, 312.
Lilium bulbiferum, 255.
— croceum, 255.
— sinicum Lindl., 255.
— tenuifolium Fisch., 247.
Limatodes rosea Lindl., 18.
Limnanthes rosea, 128.
— Douglasii, 128.
Limnocharis Humboldtii Rich., 300.
— Plumieri Rich, 300. 302.
Linosyris teretifolia Dur. et Hil., 72.
Livistonia chinensis, 79.
Lobelia cardinalis L., 263.
— graminea L., 263.
— fulgens Willd, 63.
— texensis Rafin, 263.
Locheria magnifica Planch., 126.
Lonicera Symphoricarpos L., 251.
Lophospermum erubescens Don, 301.
Lophophytum-Arten, 37.
Luculia gratissima Sw., 115.
Lucuma mammosa, 32.
Lüttemannia Pescatoris, 96.
Lupinus subcarnosus, 205.
Lycaste tetragona. 209.
Lychnis fulgens, 205.
— Sieboldii, 205.
Lycium chinense Mill., 259.
— Trewianum R. et S., 259.
— vulgare Don, 259. 380.
Lyperia microphylla Benth., 403.
Lysimachia Leschenaultii, 209.
— nutans Nees 111.
Maclura aurantiaca Nutt., 92. 99.
Macodes marmorata Rchb. fil., 4. 117. 210. 317.
Macrostigma tupistroides Kth et Bouché, 7.
Mamillaria Bocassana, 210.
— conimamma A. Linke, 239.
— globosa A. Linke, 240.
— melanocentra, 210.
— Schaeferi, 210.
— Wegnerii, 210.
Mandevillea suaveolens Lindl., 327.
Manulea microphylla Thunb., 403.
Maranta angustifolia Sims, 147.
— argyrophylla, 211. 243.
— Arouma Aubl., 149.
— arundinacea L., 145.
— bicolor Lindl., 145. 163.
— — fl. flum, 147.
— brachystachys Benth., 146.
— Cachibou Jacq., 148. 164.
— caespitosa A. Dietr., 146.
— cannaefolia Hort., 291.
— capitata Ruiz et Pav, 147.
— Casupito Jacq., 143. 148. 164.
— Casupo Jacq, 148. 164.
— clavata fl. flum., 147.
— composita Hort., 146.
— compressa A. Dietr., 147.
— cristata Nees et Mart., 145.
— cuspidata Rosc, 145.
— divaricata Rosc., 145.
— dubia R. et P., 148.
— fasciata, 211. 243.
— flexuosa Presl, 145.
— furcata Nees et Mart., 145.
— gibba Sm., 145. 211. 243.
— glumacea Hort., 163.
Maranta gracilis Rudge, 149.
— Jacquini Schult., 145.
— indica Rosc., 145.
— juncea Lam., 149.
— lateralis R. et P., 148.
— leptostachya Hort, 147. 258.
— Luschnathiana Hort., 147.
— lutea Jacq., 145.
— — Lam., 148. 164.
— metallica Hort., 291.
— mischantha fl. flum., 147.
— monophylla fl. flum., 147.
— obliqua Rudge, 149.
— pardina Hort., 145.
— petiolata Rudge, 149.
— picta Hort., 145.
— pilosa Link, 146.
— Placentaria A. Dietr., 146.
— prolifera fl. flum, 147.
— pulchella Hort., 211. 243.
— pumila fl. flum., 147.
— purpurascens Lk, 145.
— racemosa A. Dietr., 146.
— ramosissima Wall., 145.
— regalis Hort., 291.
— rotundifolia Hort., 147.
— sanguinea Fisch., 143. 145.
— Selloi Hort., 147 258.
— spicata Aubl., 148.
— trifasciata Hort., 257.
— tuberosa fl. flum., 147.
Marsilea aegyptiaca, 302.
Masdevallia melanocentra Lindl., 396.
Massonia cannaefolia C. Koch, 254.
— lanceolata C. Koch, 174.
Maxillaria pallidiflora Hook., 396.
— squalens Hook., 396.
— stenobulbon Klotzsch, 396.
— triangularis Lindl., 396.
— venusta Rchb. fil, 62. 396.
Melicocca bijuga L., 32.
Mespilus flabellata Rosc., 180.
— parvifolia Willd, 179.
Meyenia erecta Benth., 111.
Metrosideros capitata Hort., 403.
— linearis, 404.
Micrantella lanceolata Naud, 43.
Microchylus pictus Morr., 5.
Miltonia anceps Lindl., 231.
— candida Lindl., 18.
— Moreliana Brogn., 18. 279.
— Pinelli, 231.
— Russeliana Lindl., 18.
Mitraria coccinea, 206. 210.
Momordica Balsamina L., 302.
— Charantia L., 302.
— Luffa L., 59.
— operculata L., 59.
Monarda didyma L, 267.
Monochaetum ensiferum Naud., 255. 280.
Monochilus regius Lindl, 117.
Monstera Adansonii Schott, 218.
— deliciosa Liebm., 220.
— fenestrata Schott, 402.
— Jacquini Schott, 220.
— Klotzschiana Schott, 218. 220. 402.
— Lennea C. Koch, 7. 96. 217. 220. 243. 401.
— pertusa de Vr., 218. 220. 401.
Musa Cavendishii Paxt., 22. 77.

Musa chinensis Sw., 22. 77.
— coccinea, 205.
Myristica moschata L., 67.
Myrtus filifolia Hort., 285.
— Ugni, 7. 209.
Naegelia amabilis Dne, 199.
— cinnabarina Lind., 280. 404.
— zebrina Reg., 246.
Nelumbium codophyllum Raf., 301.
— luteum Willd., 301.
— speciosum Willd., 301.
Nemesia versicolor, 206.
Neottia speciosa Jacq., 396.
Nepenthes Hookeri, 291.
— laevis, 291.
— phyllamphora, 291.
Neumannia maidifolia C. Koch, 304.
— sp. nov., 7.
Neuwiedia veratrifolia Bl., 200.
Nymphaea ampla Hook., 300.
— blanda E Mey., 300
— capesnis Thunb., 300.
— coerulea Sav, 300.
— dentata Thon., 300.
— Devoniensis Hort., 273.
— gigantea Hook., 274. 299. 300.
— gracilis Zucc., 300.
— guineensis Thon., 300.
— Lotus L., 273. 300. 302.
— micrantha Hort., 300.
— rubra Roxb., 273. 300.
— stellata Willd., 300.
— thermalis DC., 300.
— Victoria Schomb., 296
Obeliscaria pulcherrima Cass, 8.
Odontoglossum anceps Kl., 231.
— anceps Lem., 231.
— atropurpureum Rchb. fil., 368.
— auro-purpureus Rchb. fil, 368.
— Bictonense Lindl., 18.
— laeve Lindl, 123.
— leucopterum Rchb. fil, 368.
— maculatum Lindl., 231.
— pulchellum Bat., 62.
Oenocarpus altissimus, 205.
Oenothera corymbosa, 332.
— Samesii, 332.
— spectabilis, 332.
Oleandra hirtella Miq., 19.
Oncidium Batemannianum Lindl., 365.
— bicallosum, 396.
— bifolium Lindl., 123.
— bifrons Lindl., 71.
— cheirophorum Rchb fil, 368.
— Croesus Rchb. fil., 368.
— hastilabium Lindl., 18.
— Janeirense Rchb. fil, 316.
— Lanceanum, 279.
— longipes Lindl, 316.
— micropogon, 279.
— ornithorrhynchum H. B. K., 396.
— Papilio Lindl., 18.
— phymatochilum Lindl., 18.
— Schillerianum Rchb fil., 395.
— sphacelatum Lindl., 18.
Oreopanax macrophyllum, 210.
Orobanche-Arten, 34.
Ouvirandra fenestralis Pet. Th., 19. 216. 375.
Oxalis corniculata, 254.
Oxalis tropaeoloides, 206. 255.
Pancratium canariense, 7.
— caribaeum L., 182.
— declinatum Jacq, 182.
— Dryandri Gawl., 183.
— expansum Sims, 183.
— litorale Jacq., 182.
— patens Red, 182.
— pedalis Lodd., 182.
— speciosum Red, 182.
Pandanus furcatus, 204.
— graminifolius, 204.
— javanicus, 204.
— leucacanthus, 204.
Panicum oryzinum Gmel, 300 302.
Papyrus antiquorum Willd., 302.
Paratropia Corona sylva Miq., 200.
— Junghuhniana Miq, 200.
— parasitica Miq, 200.
— tomentosa Miq., 200
Passiflora laurifolia L, 63.
— quadrangularis L., 303.
— tinifolia Hook., 63.
Pentas carnea, 247.
Pereskia aculeata Plum., 39.
Periphragmos dependens, 187.
Perilla arguta, 328.
Peronia stricta Redout, 146.
Pescatoria cerina Rchb. fil, 368.
Pentstemon primulinus, 331.
Phacelia conferta D. Don, 53.
— congesta Hook., 53.
— tanacetifolia Benth., 53
— vitifolia Paxt., 53.
Phaeocordylis areolata Griff., 37.
Phajus Augustinianus Kl., 396. 405.
— Blumei Lindl., 368.
— cupreus Rchb fil, 3. 96. 405.
Phalaenopsis amabilis Bl., 18 216.
— equestris Rchb. fil., 18. 374.
— grandiflora Lindl., 18. 216. 374.
— rosea Lindl., 374
Pharbitis polymorpha Sieb. et de Vr., 200.
Philadelphus grandiflorus Hort., 125
— verrucosus Schrad, 125.
Philodendron cardiophyllum C. Koch, 134.
— erubescens C. Koch, 134.
— grandifolium Schott, 301.
— pinnatifidum Kth, 301.
— Vatipes C. Koch, 210.
— pertusum Kth, 7.
Phoenix farinifera, 79.
Phrynium Achira P et E., 147.
— Allouya Rosc., 146.
— altissimum P. et E., 146.
— capitatum Roxb, 146.
— Cassupo Rosc., 164.
— coloratum Hook., 146.
— compositum Hort., 146. 254. 258.
— cylindricum Rosc., 146.
— dicephalum P. et E, 146.
— dichotomum Roxb., 146. 147. 258.
— ellipticum Roxb., 148.
— eximium C Koch, 146. 161.
— filipes Benth 148.
— flavescens Sw., 147.
— flexuosum Benth., 147. 148.
— floribundum Lem., 146.
— grandiflorum Rosc., 147. 148.
— hirsutum Hort., 147.
Phrynium imbricatum Roxb., 146.
— latifolium Bl., 146.
— longibracteatum Sw., 146.
— longifolium Lindl, 149.
— macilentum Sw., 146.
— marantinum Willd., 148. 163.
— metallicum Hort., 142.
— maximum, Bl., 146.
— micans Kl., 61., 146. 161.
— Myrosma Rosc., 146.
— nobile Hort., 147.
— ovatum Nees et Mart., 146.
— orbiculatum Sw., 146.
— ornatum Hort., 147.
— pardinum Pl. et L., 149.
— Parkeri Roxb, 148.
— parviflorum Roxb., 146
— pachystachyum P. et E., 146.
— propinquum P. et E., 147.
— pubigerum Bl., 146.
— pubinerve Bl, 147.
— pumilum Hort, 61 147.
— ramosissimum Benth., 148.
— regale Hort., 147.
— setosum Rosc, 147. 258.
— spicatum Roxb., 146.
— Tonchat Aubl., 147.
— trifasciatum C. Koch, 147. 162. 257.
— varians C. Koch 146 161. 162. 206.
— variegatum Hort., 147.
— velutinum P. et E., 146.
— violaceum Roxb., 146.
— virgatum Roxb, 147.
— vittatum Hort, 147.
— Warszewiczii Kl., 146. 161. 206.
— zebrinum Roxb., 146.
Phygelius capensis, 278. 331.
Phyllodes Placentaria Lour., 146.
Physurus argenteus, 5. 117.
— pictus, 5. 62. 117. 404.
Phytoacca icosandra L, 263.
Pinus Beardsleyi, 331.
— canadensis L, 268.
— Cembra, 268.
— Lindleyana, 312.
— Montezumae Lindl., 128.
— Orizabae, 128.
— Parolinii Vis., 294.
— Jeffreyi, 331.
— Strobus L, 268.
Pirus arbutifolia L, 381.
— depressa Lindl, 380. 381.
— edulis Hort, 268.
— japonica, 311.
Pitcairnia Altensteinii Lem., 113. 115.
— bracteata Ait., 114.
— cinnabarina A. Dietr, 350.
— densiflora Brogn, 113.
— festuosa Morr., 66.
— flammea Mart., 351.
— Funkiana A. Dietr., 114.
— Gireoudiana A. Dietr, 114.
— macrocalyx Hook., 114.
— Moritziana C. Koch, 350.
— sulfurea Andr, 114.
— undulata Hort. belg., 113.
— undulata Lem, 113. 114 205.
— undulatifolia Hort, 113.
— zeifolia C. Koch, 114.
Pityrospermum acerinum S. et Z., 200.